VERDE OLIVA

Brasília-DF • Ano LIII • Nº 271 • Setembro 2025 • Centro de Comunicação Social do Exército

Exército Brasileiro

Exército Brasileiro | exercito | exercito_oficial | exercito | exercitooficial | exercitooficial | exercitooficial

REVISTA interativa www.eb.mil.br

BILINGUE

EXÉRCITO BRASILEIRO: PIONEIRO NA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

E AINDA:

75 ANOS DA "ESCOLA DE SARGENTOS DAS ARMAS" EM TRÊS CORAÇÕES (MG)

10 ANOS DO "IDQBRN"

SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO

CENTRO DE PSICOLOGIA APLICADA DO EXÉRCITO

POUPANÇA

POUPEX Salário

Retorno garantido para o seu investimento

Abra já a sua pelo Aplicativo POUPEX.

Baleia Léia, mascote da Poupança POUPEX

Consulte as normas e condições vigentes.

POUPEX

0800 061 3040

ALÉM DO QUE OS OLHOS PODEM VER

ACESSE O QR CODE E ASSISTA AO FILME DO EXÉRCITO BRASILEIRO

PROJETO GRÁFICO: CENTRO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO EXÉRCITO 2025 - LUIZ FERNANDO VIEIRA

Prezado leitor,

Em um momento de contínua evolução e busca pela excelência, o Exército Brasileiro reforça seu papel de instituição pioneira e dedicada, não apenas no cumprimento de suas missões constitucionais, mas também no progresso de nossa nação. A Força Terrestre tem demonstrado, ao longo de sua história, uma notável capacidade de se adaptar aos desafios contemporâneos e de atuar em diversas frentes, sempre com a máxima eficiência e profissionalismo.

Nesta edição, mergulhamos em iniciativas e marcos históricos que ilustram esse compromisso multifacetado. Apresentamos, inicialmente, a trajetória do Exército como pioneiro na preservação do meio ambiente, uma preocupação que remonta ao Império, com ações como a recuperação da Floresta da Tijuca. A criação do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro (SIGAEB), em 2001, e a preservação de campos de instrução, como o Marechal Newton Cavalcanti (CIMNC), que recuperou a Mata Atlântica onde antes havia pasto, demonstram a convicção da Força no manejo sustentável dos recursos naturais.

Em seguida, celebramos os 75 anos da Escola de Sargentos das Armas (ESA) em Três Corações. Sua criação, em 1945, atendeu à necessidade de padronizar a formação dos sargentos após a vitoriosa participação da Força Expedicionária Brasileira na Segunda Guerra Mundial. A transferência da Escola para Minas Gerais, em 1950, um processo histórico marcado pela colaboração entre o Exército e a sociedade local, consolidou a ESA como um pilar da formação militar.

Outro destaque desta edição são os 10 anos do Instituto de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (IDQBRN). Consolidado como um centro de excelência em pesquisa, inovação e capacitação, o IDQBRN desempenha um papel estratégico na proteção contra ameaças QBRN. O Instituto, que tem sua origem em pesquisas iniciadas em 1994, no Centro Tecnológico do Exército, alcançou um feito histórico ao ser designado pela Organização para a Proibição de Armas Químicas (OPAQ) para a análise de amostras ambientais autênticas, sendo o primeiro laboratório da América Latina a obter esse reconhecimento.

Ademais, recordamos um capítulo notável de nossa história com a matéria sobre o Serviço Geográfico do Exército (SGE) e o mapeamento do litoral nordestino durante a Segunda Guerra Mundial. Em 1941, o Destacamento Especial do SGE foi enviado ao Nordeste para realizar aerolevantamentos e produzir documentação cartográfica atualizada, essencial para a defesa da costa brasileira. Esta ação, realizada em condições desafiadoras, reforça o espírito de empreendimento e a prontidão do SGE para atuar em tempos de paz e de guerra.

Por fim, marcando uma década de excelência, celebramos os 10 anos do Centro de Psicologia Aplicada do Exército (CPAEx). O Centro consolidou a evolução da Psicologia Militar que, desde a década de 1960, expandiu sua atuação da seleção de pessoal para o desenvolvimento de competências, liderança e bem-estar emocional dos militares. A ativação do CPAEx em 2015 representou o amadurecimento dessa trajetória, com atuações decisivas em missões internacionais.

Em síntese, o Exército de Caxias, como uma Instituição nacional permanente, reforça o compromisso com a excelência e a inovação, concorrendo não apenas para o cumprimento de suas missões constitucionais, mas também para o compromisso inabalável com o desenvolvimento e a segurança do Brasil.

Uma ótima leitura!

General de Brigada Marcus Augusto da Silva Néto
Chefe do Centro de Comunicação Social do Exército

Dear Reader,

Amid continuous evolution and a relentless pursuit of excellence, the Brazilian Army reinforces its role as a pioneering and dedicated institution, not only in accomplishing its constitutional missions but also in contributing to the progress of our nation. The Land Force has demonstrated, throughout its history, a remarkable ability to adapt to contemporary challenges and to operate on various fronts, always with maximum efficiency and professionalism.

In this edition, we delve into initiatives and historical milestones that illustrate this multifaceted commitment. We first delve into the Army's pioneering trajectory in environmental preservation, a concern that dates back to the Empire, with actions such as the recovery of the Tijuca Forest. The creation of the Brazilian Army's Environmental Management System (SIGAEB) in 2001, and the preservation of training grounds, such as Marechal Newton Cavalcanti Training Field (CIMNC), where the Atlantic Forest has been restored on former pastureland, demonstrate the Force's belief in the sustainable management of natural resources.

Next, we celebrate the 75th anniversary of the Army Sergeant School (ESA) in Três Corações. Its creation in 1945 addressed the need to standardize sergeant training after the Brazilian Expeditionary Force's victorious participation in World War II. The transfer of the School to Minas Gerais in 1950, a historical process marked by cooperation between the Army and the local society, established ESA as a key pillar of military formation.

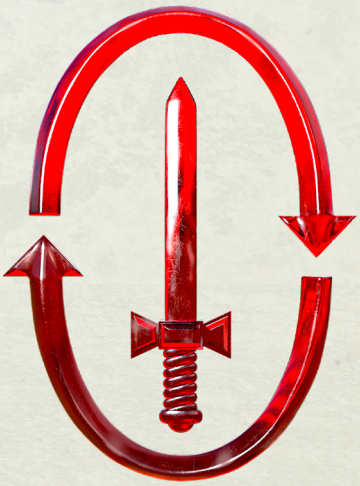
Another highlight of this edition is the 10th anniversary of the Institute of Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Defense (IDQBRN). Now established as a center of excellence in research, innovation, and training, the IDQBRN plays a strategic role in protecting against CBRN threats. The institute, which originated from research begun in 1994 at the Army Technological Center, achieved a historic feat: its designation by the Organization for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW) for the analysis of authentic environmental samples, making it the first laboratory in Latin America to obtain this recognition.

Furthermore, we revisit a remarkable chapter in our history through the article on the Army's Geographic Service (SGE) and the mapping of the northeastern coast during World War II. In 1941, the SGE Special Detachment was sent to the Northeast to conduct aerial surveys and produce updated cartographic documentation, essential for the defense of Brazil's coast. This action, carried out under challenging conditions, underscores the spirit of enterprise and the SGE's readiness to operate in both times of peace and war.

Finally, marking a decade of excellence, we celebrate the 10th anniversary of the Army's Center for Applied Psychology (CPAEx). The Center has driven the evolution of Military Psychology, which, since the 1960s, has expanded its scope from personnel selection to the development of competencies, leadership, and emotional well-being of military personnel. The creation of CPAEx in 2015 represented the maturation of this trajectory, making decisive contributions in international missions.

In summary, the Army of Caxias, as a permanent national institution, reinforces its commitment to excellence and innovation, contributing not only to the fulfillment of its constitutional missions but also, with unwavering dedication, to Brazil's development and security.

Enjoy your reading!



VERDE OLIVA
Exército Brasileiro
Brasília-DF • Ano LIII • Nº 271 • Setembro 2025 • Centro de Comunicação Social do Exército

desde 23 de maio de 1973

Sumário

8. HISTORIA DA GESTÃO AMBIENTAL DO EXÉRCITO

20. 75 ANOS DA ESA EM TRÊS CORAÇÕES

30. DEZ ANOS DE EXCELÊNCIA: A TRAJETÓRIA DO INSTITUTO DE DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR (IDQBRN) NA DEFESA NACIONAL

Design de Capa:
Arte: Luiz Fernando Vieira

Editorial

CHEFE DO CCOMSEx
Gen Bda Marcus Augusto da **Silva Néto**

SUBCHEFE DO CCOMSEx
Cel Marcio Guedes **Taveira**

CHEFE DE PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO
Cel **Daniel** Guimarães Fernandes

CONSELHO EDITORIAL
Cel **Daniel** Guimarães Fernandes
Cel Gustavo **Soter** de Mariz Miranda
Cel R1 Gustavo José **Baracho** de Sousa

SUPERVISÃO TÉCNICA
Cel R1 Gustavo José **Baracho** de Sousa

REVISÃO ORTOGRÁFICA E GRAMATICAL
TC Ione **Midon** Pereira
Maj **Virlane** Machado Gomes Portela
1° Ten **Vanessa** Maria Ramos Lopes **Paiva**

PROJETO GRÁFICO
TC **Daniel** Angelo Ditelmo **Dutra**
2° Ten Juliano **Bastos** Cogo
2° Ten Marcelo **Nunes** Pereira
ST Fabiano **Mache**
3° Sgt Paulo Henrique Almeida dos **Reis**
Cb Wesley Santos **De Andrade**
Cb Jociel do Espírito Santo **Passos**
Sd Allex **Mozart** Lins de Sá
SC Luiz Fernando Vieira

DIAGRAMAÇÃO E ARTE FINAL
Cb Wesley Santos **De Andrade**

FOTOGRAFIA
Cap R1 **Edvaldo** da Silva
ST **Edmilson** Severino dos Santos
ST **Sionir** Rafael Mujica de Almeida
Sd **Marcos** Vinicius da Silva
Arquivos CCOMSEx

VERSÃO EM INGLÊS
Maj **Virlane** Machado Gomes Portela

VERSÃO EM ESPANHOL
TC **Ione Midon** Pereira
1° Ten **Vanessa** Maria Ramos Lopes **Paiva**

JORNALISTA
Maj José Raimundo Silveira **Cerqueira**

COORDENAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
Centro de Comunicação Social do Exército

IMPRESSÃO
Tavares Empreedimentos Comerciais LTDA

PERIODICIDADE
Trimestral

TIRAGEM
10 Mil exemplares – Circulação dirigida (Brasil e exterior)

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA
Quartel-General do Exército
Bloco B – Térreo
70630-901 – Setor Militar Urbano Brasília/DF Revista
Verde-Oliva Digital disponível em: www.eb.mil.br

CONTATO
revistaverdeoliva@ccomsex.eb.mil.br

46. **SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO MAPEAMENTO DO LITORAL NORDESTINO DURANTE A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL**

54. **CENTRO DE PSICOLOGIA APLICADA DO EXÉRCITO: TRADIÇÃO, INOVAÇÃO E COMPROMETIMENTO COM A PSICOLOGIA MILITAR**

Design do Pôster:

Arte: Luiz Fernando Vieira

HISTÓRIA DA GESTÃO AMBIENTAL DO EXÉRCITO

A convivência harmônica com o meio ambiente sempre foi uma preocupação da Força Terrestre. A garantia da soberania nacional e o amplo ordenamento jurídico vigente no Brasil condicionam o Exército Brasileiro a uma participação efetiva nas iniciativas de preservação ambiental.

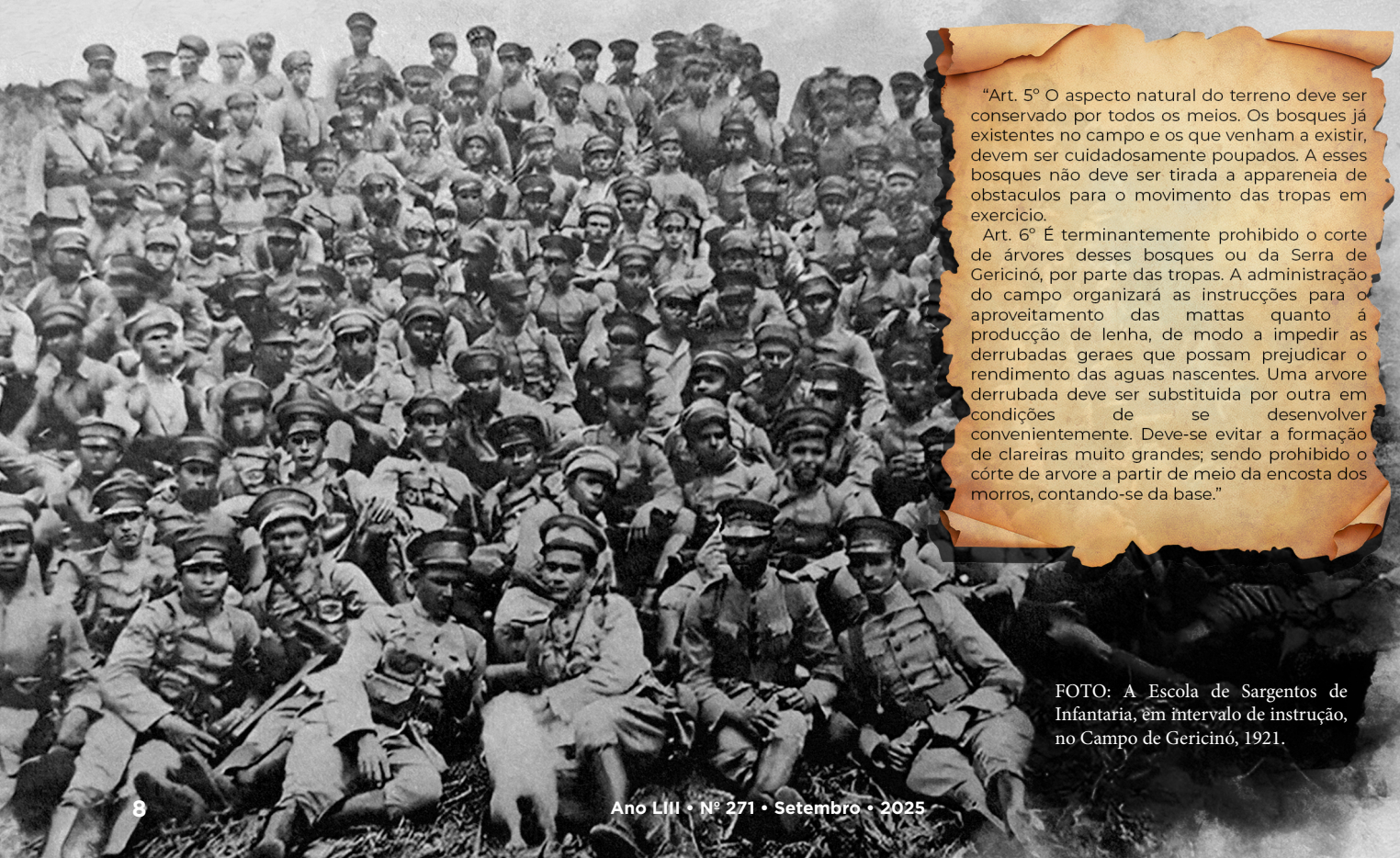
Os imóveis das diversas organizações militares, especialmente os campos de instrução, tornaram-se, no Brasil, referências na preservação quantitativa e qualitativa. Mesmo sofrendo pressão do avanço do processo de urbanização ou da fronteira agropecuária. As organizações militares (OM) conseguem manter intactas suas matas, fauna e recursos hídricos, que se tornaram verdadeiros santuários de preservação do meio ambiente.

A participação militar na preservação ambiental remonta ao Império. O Exército Brasileiro realizou ações para recuperação e conservação da Floresta Nacional da Tijuca. No início da República, o Marechal Rondon realizou largos estudos ambientais, reunindo um farto material demográfico, botânico, zoológico e geológico para o Museu Nacional.

Em 1920, com o decreto, nº 14.273, de criação do Campo de Instrução de Gericinó, na cidade do Rio de Janeiro, o Exército Brasileiro tornava-se pioneiro na elaboração de legislação de cuidado com o meio ambiente, apresentando-se com grande consciência ambiental.

A partir da década de 1990, a questão ambiental foi incorporada definitivamente ao planejamento estratégico da Força Terrestre, por meio da Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro, sendo criado, em 2001, o Sistema de Gestão Ambiental.

Atualmente, o Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro (SIGAEB) tem a função de orientar as ações da Política Militar Terrestre para o gerenciamento ambiental efetivo, de modo a garantir a adequação à legislação pertinente e promover a histórica convivência harmônica da Força com o ecossistema.



"Art. 5º O aspecto natural do terreno deve ser conservado por todos os meios. Os bosques já existentes no campo e os que venham a existir, devem ser cuidadosamente poupados. A esses bosques não deve ser tirada a appareneia de obstaculos para o movimento das tropas em exercicio.

Art. 6º É terminantemente prohibido o corte de árvores desses bosques ou da Serra de Gericinó, por parte das tropas. A administração do campo organizará as instrucções para o aproveitamento das mattas quanto á producção de lenha, de modo a impedir as derrubadas geraes que possam prejudicar o rendimento das aguas nascentes. Uma arvore derrubada deve ser substituida por outra em condições de se desenvolver convenientemente. Deve-se evitar a formação de clareiras muito grandes; sendo prohibido o córte de arvore a partir de meio da encosta dos morros, contando-se da base."

FOTO: A Escola de Sargentos de Infantaria, em intervalo de instrução, no Campo de Gericinó, 1921.

FOTO: Presidente Getúlio Dornelles Vargas, o ministro da Guerra, Eurico Gaspar Dutra, o general Mascarenhas de Moraes, designado para ser o comandante da Força Expedicionária Brasileira, e oficiais assistem às manobras da FEB no campo de testes em Gericinó. Rio de Janeiro, 20 de maio de 1944 (Exposição Virtual do Arquivo Nacional).

HISTORICAL BACKGROUND OF THE ARMY'S ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Harmonious coexistence with the environment has always been a concern of the Brazilian Army. The guarantee of national sovereignty and the extensive legal framework in Brazil require the Brazilian Army's effective participation in environmental preservation initiatives.

Various military units in Brazil, especially their training grounds, have served as a benchmark for both quantitative and qualitative environmental preservation. Despite the pressure from advancing urbanization and agricultural frontiers, these military units manage to keep their forests, fauna, and water resources intact, thus becoming true sanctuaries for conservation.

Military participation in environmental preservation dates back to the Empire, when the Brazilian Army carried out actions for the recovery and conservation of Tijuca National Forest. In the early days of the Republic, Marshal Rondon conducted extensive environmental studies, collecting abundant demographic, botanical, zoological, and geological material for the National Museum.

In 1920, with Decree No. 14,273, which created the Gericinó Training Field in the city of Rio de Janeiro, the Brazilian Army became a pioneer in drafting environmental protection legislation, demonstrating great environmental awareness.

Eginning in the 1990s, the environmental issue was fully incorporated into the Land Force's strategic planning through the Brazilian Army's Environmental Management Policy, leading to the creation of the Environmental Management System in 2001.

Currently, the Brazilian Army Environmental Management System (SIGAEB) guides the military policies of the Land Force towards effective environmental management, ensuring compliance with relevant legislation and promoting the Force's historical harmonious coexistence with the ecosystem.

Os responsáveis pela gestão ambiental

Fazem parte do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro: o Estado-Maior do Exército, os Órgãos de Direção Setorial, os Comandos Militares de Área (C Mil A), os Grandes Comandos, as Regiões Militares (RM), as Grandes Unidades Organizações Militares (OM) e os militares.

A abrangência das ações de gestão ambiental busca a proteção do ambiente em cinco níveis: conscientização, prevenção, preservação, recuperação e cooperação. A conscientização e educação ambiental, coordenadas pelo Departamento de Educação e Cultura do Exército, visam à internalização dos valores ambientais, desenvolvidas sob três enfoques: naturalista, jurídico e socioambiental, fazendo parte dos projetos interdisciplinares das escolas militares do Exército Brasileiro.

Cabe ao Departamento de Engenharia e Construção (DEC) a supervisão das ações básicas e de consultoria técnica para as questões ambientais do Exército, a fim de se buscar a otimização das ações ambientais. Além disso, encarrega organizações subordinadas para elaborar normas afins, que considerariam o transporte, o armazenamento, a coleta, o tratamento, a destinação final, a eliminação de expurgos e resíduos, quando necessário, bem como todas as medidas passíveis de evitar danos ou degradação ao meio ambiente, que estejam nas suas esferas de competência.

Para a condução e fiscalização do sistema, as RM possuem assessores, com conhecimento da legislação ambiental, em condições de buscar soluções para os problemas ambientais que envolvam as OM em sua área.

Cada organização militar do Exército possui encargos referentes ao desenvolvimento de projetos ligados à preservação ambiental, ao uso racional de água e energia elétrica, e à redução da geração de resíduos sólidos e do cuidado com resíduos perigosos — ações comuns nas unidades da Força Terrestre.

Foto: Estação de Tratamento de Água da AMAN - Realiza o saneamento de 50 mil litros por segundo de água bruta oriunda da Represa da Cavalaria, fortalecendo as várias práticas ambientais realizadas pelo Exército Brasileiro.

Responsibility for Environmental Management

The Brazilian Army Environmental Management System comprises: the Army General Staff, the Sectoral Direction Bodies, the Military Area Commands (C Mil A), the Major Commands, the Military Regions (RM), the Major Units, the military units (OM), and the military personnel.

The scope of environmental management actions targets environmental protection through five levels: awareness, prevention, preservation, recovery, and cooperation. Environmental awareness and education, coordinated by the Army's Department of Education and Culture, seek to instill environmental values in individuals. The work is carried out using three approaches: naturalist, legal, and socio-environmental, and forms part of the interdisciplinary projects of the Brazilian Army's military schools.

The Department of Engineering and Construction (DEC) is responsible for supervising fundamental actions and providing technical guidance on the Army's environmental issues, in order to optimize environmental actions. Furthermore, it entrusts subordinate units with drafting related norms that address the transport, storage, collection, treatment, final disposal, elimination of waste, when necessary, as well as all possible measures to avoid damage or degradation to the environment, within their spheres of competence.

To manage and inspect the system, the RMs have advisors knowledgeable in environmental legislation, capable of finding solutions to environmental problems involving the units in their area.

Each military unit of the Army has responsibilities regarding the development of projects related to environmental preservation, the efficient use of water and electricity, the reduction of solid waste generation and the management of hazardous waste — all common actions in the units of the Land Force.

Preservação das áreas sob administração militar

A preservação do terreno é um dos fatores considerados no planejamento das operações militares, exercícios e manobras. Para tanto, os campos de instrução são preservados, formando verdadeiros níveis de cobertura vegetal nas diversas regiões do País.

Um bom exemplo exposto anteriormente seria o Campo de Instrução Marechal Newton Cavalcanti (CIMNC), localizado na Zona da Mata Pernambucana, que representa a maior porção de Mata Atlântica ao norte do Rio São Francisco. Na década de 40, o CIMNC não possuía matas como as de hoje. Seus cerca de 7.000 hectares eram cobertos por pasto e cana-de-açúcar. Hoje, o campo de instrução apresenta uma exuberante floresta com elevado estágio de regeneração.

Assim, o Exército Brasileiro alinha suas atividades de treinamento militar com a preservação do meio ambiente, assume papel de protagonista e referência na conservação dos serviços ecossistêmicos, como a regulação do clima, o manejo sustentável dos recursos hídricos, a manutenção dos estoques naturais e a absorção de carbono, entre outros. Com essa conduta, contribui para a redução da poluição do ar e para a prevenção de fenômenos como a desertificação, a erosão e a salinização dos solos, promovendo um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Além disso, o Departamento de Engenharia e Construção associa sua operacionalidade a uma preocupação constante com a minimização dos impactos ambientais nas obras e serviços de engenharia realizados por suas organizações militares. Exemplo disso é a utilização de materiais reaproveitados de escavações em outras partes da mesma obra, tornando-a sustentável.

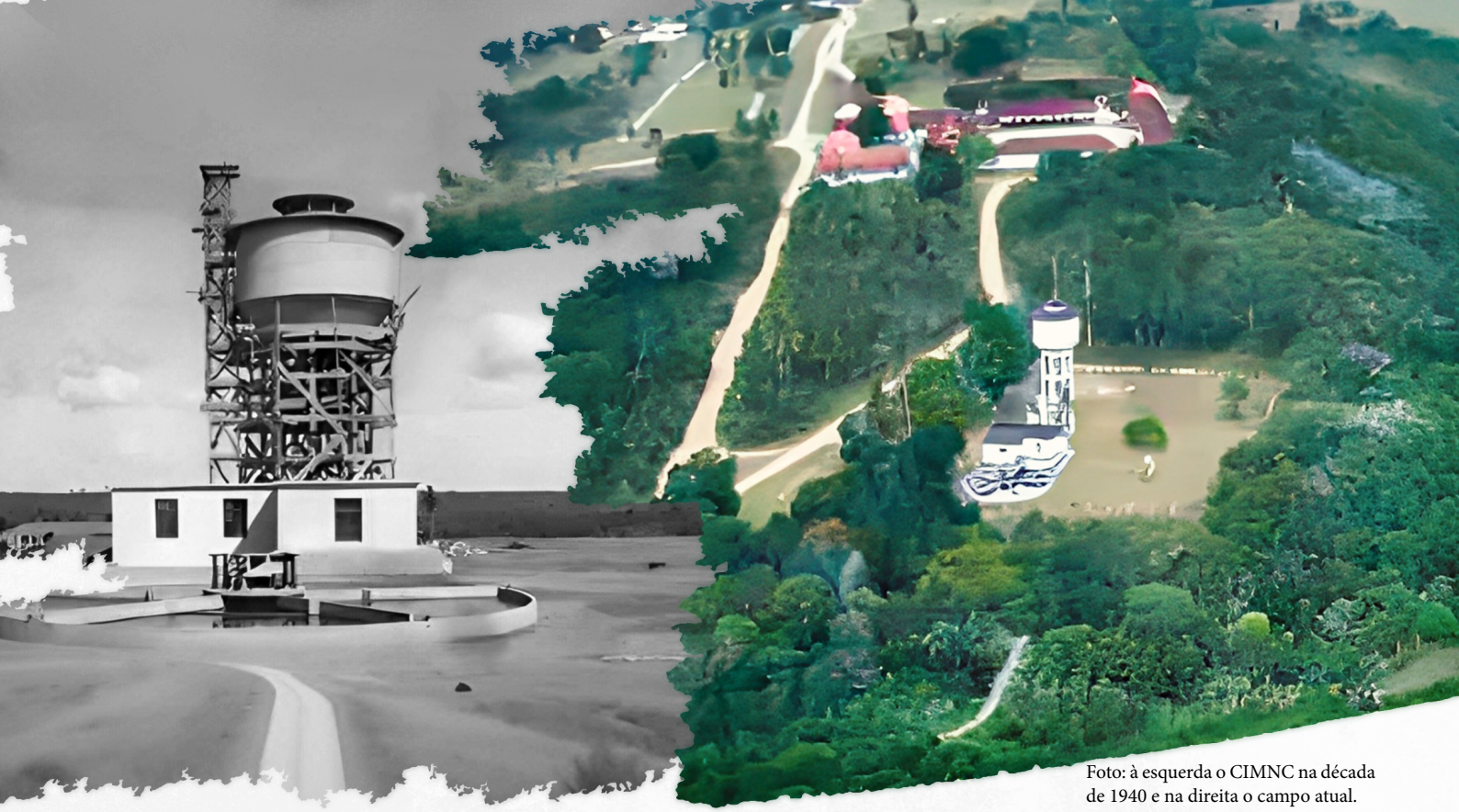


Foto: à esquerda o CIMNC na década de 1940 e na direita o campo atual.

Preservation of areas under military administration

La preservación del terreno es uno de los faTerrain preservation is one of the factors considered in the planning of military operations, exercises, and maneuvers. For this purpose, training fields are preserved, maintaining significant vegetation cover in various regions of the country.

A notable example is the Marechal Newton Cavalcanti Training Field (CIMNC), located in the Pernambucan Zona da Mata, which represents the largest portion of Atlantic Forest north of the São Francisco River. In the 1940s, CIMNC was not forested as it is today. Its approximately 7,000 hectares were covered by pasture and sugarcane. Today, the training field features an exuberant forest with a high degree of regeneration.

Thus, the Brazilian Army aligns its military training activities with environmental preservation, assuming a leading role and acting as a reference in the conservation of ecosystem services, such as climate regulation, sustainable management of water resources, maintenance of natural stocks, and carbon absorption, among others. Through these actions, it contributes to the reduction of air pollution and to the prevention of phenomena such as desertification, erosion, and soil salinization, promoting an ecologically balanced environment.

Additionally, the Department of Engineering and Construction integrates a continuous focus on minimizing environmental impacts into its operational activities and engineering services performed by its military units. An example is the sustainable reuse of excavated materials within the same engineering site.

Ações pela sustentabilidade

Na faixa de fronteira do País, o Departamento de Engenharia e Construção estabeleceu o programa de melhoria da infraestrutura dos Pelotões Especiais de Fronteira, visando identificar soluções de saneamento básico, abastecimento e tratamento de água, coleta e tratamento de esgoto sanitário, gestão de resíduos sólidos e fornecimento de energia, proporcionando melhores condições de vida aos militares e comunidades vizinhas.

O Exército Brasileiro adota ações importantes para aumentar o uso de energia elétrica proveniente de fontes renováveis, com atenção especial para a instalação de usinas fotovoltaicas em quartéis por todo o País. Em 2023, quando apenas 3,9% da energia usada pelo Exército era proveniente da geração fotovoltaica, foram estabelecidas metas ambiciosas para o uso de fontes renováveis. Com isso, o consumo de energia fotovoltaica subiu para 6,1% em 2024, e a projeção é de 18,2% para 2025 e de 25,7% para 2026.

Dessas novas usinas, sete foram instaladas em Pelotões Especiais de Fronteira, em áreas remotas e com pouco acesso à rede de distribuição de energia do Sistema Interligado Nacional. Nessas regiões, o acesso é feito predominantemente por via aérea ou fluvial e a energia elétrica é produzida principalmente por geradores a diesel, com elevado custo de transporte. Por isso, as novas usinas fotovoltaicas oferecem excelente resposta às necessidades dessas unidades.

Nos últimos sete anos, o Exército instalou 27 usinas fotovoltaicas, com potência total instalada de 6,3 MW. Este investimento total de R$ 43 milhões oferece um retorno de economia de R$ 7,8 milhões a cada ano. Na região de fronteira, já foram instaladas usinas fotovoltaicas e sistemas de armazenamento de energia em Auaris (RR),

Foto: 7º Pelotão Especial de Fronteira em Tunuí-Cachoeira(AM)

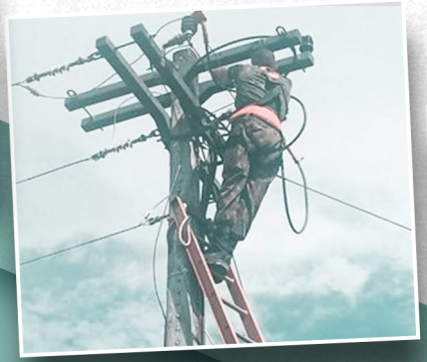


Foto Usina fotovoltaica,
QGEx, Brasília(DF)

Actions for Sustainability

In the country's border regions, the Department of Engineering and Construction launched a program to improve the infrastructure of the special border platoons, seeking to find solutions for basic sanitation, water supply and treatment, sewage collection and treatment, solid waste management, and energy supply, thereby providing better living conditions for military personnel and neighboring communities.

The Brazilian Army is implementing significant initiatives to boost its use of renewable electricity, with particular emphasis on installing photovoltaic plants at barracks nationwide. In 2023, when only 3.9% of the Army's energy came from photovoltaic generation, ambitious renewable energy targets were established. Subsequently, photovoltaic energy consumption increased to 6.1% in 2024, and it is projected to reach 18.2% by 2025 and 25.7% by 2026."

Seven of these new plants were installed in Special Border Platoons, located in remote areas with limited access to the National Interconnected System's energy distribution network. In these regions, access is predominantly by air or river, and electricity is mainly produced by diesel generators, which incurs high transport costs. Therefore, the new photovoltaic plants offer an excellent solution for these units' energy needs.

In the last seven years, the Army has installed 27 photovoltaic plants, with a total installed capacity of 6.3 MW. This total investment of R$ 43 million yields annual savings of R$ 7.8 million. In the border region, photovoltaic plants and energy

Surucucu (RR), Tunuí-Cachoeira (AM), Tiriós (PA), Palmarito (MT), Fortuna (MT) e Porto Índio (MS), gerando uma redução de cerca de 360 mil litros de diesel por ano. Além do benefício ecológico, a energia elétrica produzida nesses pelotões também atende às comunidades indígenas da região, combinando a preservação ambiental e promoção da cidadania.

Além disso, buscando a promoção de energia sustentável nas regiões da Amazônia, cabe destacar, como exemplo recente na Operação Catrimani II, a realização de uma ação logística na Terra Indígena Yanomami, que consistiu no apoio ao transporte de um sistema fotovoltaico para a Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) da comunidade Uxiú, situada na região de Alto Alegre (RR), a 220 quilômetros da capital Boa Vista. O kit com seis placas solares e quatro baterias foi entregue e instalado, atendendo às necessidades de infraestrutura energética da região e assegurando melhoria da infraestrutura, pela redução da dependência de geradores a diesel e pela promoção de autonomia e soluções energéticas sustentáveis.

A entrega do sistema está alinhada ao Plano de Desintrusão e Enfrentamento da Crise Humanitária na Terra Indígena Yanomami, e a implementação de soluções sustentáveis visa garantir o fornecimento de energia elétrica para as unidades de saúde, assegurando a continuidade dos atendimentos médicos e a qualidade dos serviços prestados às comunidades indígenas.

Foto: General Tomás, Comandante do Exército em comunidade indígena Yanomami.

storage systems have already been installed in Auaris (RR), Surucucu (RR), Tunuí-Cachoeira (AM), Tiriós (PA), Palmarito (MT), Fortuna (MT), and Porto Índio (MS), resulting in a reduction of approximately 360,000 liters of diesel per year. In addition to the ecological benefit, the electricity produced in these platoons also benefits the indigenous communities in the region, combining environmental preservation and the promotion of citizenship.

Furthermore, to promote sustainable energy in the Amazon, a recent highlight from Operation Catrimani II is the logistical support provided for the transport of a photovoltaic system. This system was delivered to the Indigenous Basic Health Unit (UBSI) in the Uxiú community, located in the Alto Alegre (RR) region, 220 kilometers from Boa Vista, within the Yanomami Indigenous Land.

Transported by the Brazilian Navy's UH-15 (Super Cougar) aircraft, the kit, consisting of six solar panels and four batteries, meets the region's energy infrastructure requirements. This initiative significantly improves local infrastructure by decreasing reliance on diesel generators, thereby promoting autonomy and sustainable energy solutions.

The delivery of the system is aligned with the Plan for Disengagement and Facing the Humanitarian Crisis in the Yanomami Indigenous Land, and the implementation of sustainable solutions aims to ensure the supply of electricity to health units, guaranteeing the continuity of medical care and the quality of services provided to indigenous communities.

Foto: Seção Ambiental do Centro Tecnológico do Exército, em patrulha fluvial no perímetro de manguezal da Reserva Biológica de Guaratiba.

Outras ações em benefício do meio ambiente

A engenharia do Exército Brasileiro também atua na recuperação de áreas degradadas, realizando ações de reflorestamento ao longo das obras de construção de rodovias. A revitalização do Rio São Francisco, no semiárido brasileiro, é uma das ações ambientais mais importantes já realizadas no País.

Além disso, o Exército coopera com órgãos responsáveis pela preservação ambiental. O Departamento de Engenharia e Construção firma acordos e convênios com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), com polícias especializadas e outras agências, para fornecer apoio logístico às atividades de fiscalização ambiental.

A Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente (DPIMA) é um órgão de apoio subordinado ao Departamento de Engenharia e Construção, responsável pela gestão ambiental do Exército Brasileiro. Sua missão é orientar e coordenar as atividades de gestão imobiliária e ambiental do Exército, fiscalizar o cumprimento das legislações e prestar assistência técnica às regiões militares, grupamentos de engenharia e demais organizações militares.

Trata-se de alta tecnologia, desenvolvida em território nacional, para monitoramento das áreas de proteção ambiental, bem como do perímetro de segurança. Isso inclui monitoramento ambiental e patrimonial.

Por estarem voltadas para a segurança e soberania nacionais, essas atividades exigem permanência e ciência operacional singular. O Exército concentra esforços, inovando também na pesquisa e no desenvolvimento de metodologias sustentáveis, que também poderão se tornar um novo paradigma para outros órgãos. Tudo em prol do aperfeiçoamento da gestão ambiental da Força Terrestre em nosso País.

Other Actions Benefiting the Environment

The Brazilian Army's engineering is also involved in the recovery of degraded areas, carrying out reforestation efforts alongside highway construction projects. The revitalization of the São Francisco River, in the Brazilian semi-arid region, is one of the most important environmental actions ever carried out in the country.

Moreover, the Army cooperates with agencies responsible for environmental preservation. The Department of Engineering and Construction has agreements and partnerships with the Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA), with specialized police forces, and other agencies, to provide logistical support for environmental inspection activities.

The Directorate of Real Estate and Environment (DPIMA) is a support body reporting to the Department of Engineering and Construction, responsible for the Brazilian Army's environmental management. Its mission is to guide and coordinate the Army's real estate and environmental management activities, oversee compliance with legislation, and provide technical assistance to military regions, engineering groups, and other military units.

In the realm of partnerships, a significant initiative is the memorandum of understanding between the Army and partner organizations, focused on activities within the mosaic of Environmental Protection Areas (APAs) in Southern Bahia. This region is unique, as it is the only one in Brazil entirely encompassed by APAs. Within this area, the Integrated Development and Growth with Sustainability Program model is currently being implemented.

This initiative involves nationally developed high technology for monitoring the entire environmental protection area and its security perimeter, encompassing both environmental and asset monitoring. The program also involves specialized processes and uses a large laboratory, designed to achieve objectives aligned with international standards.

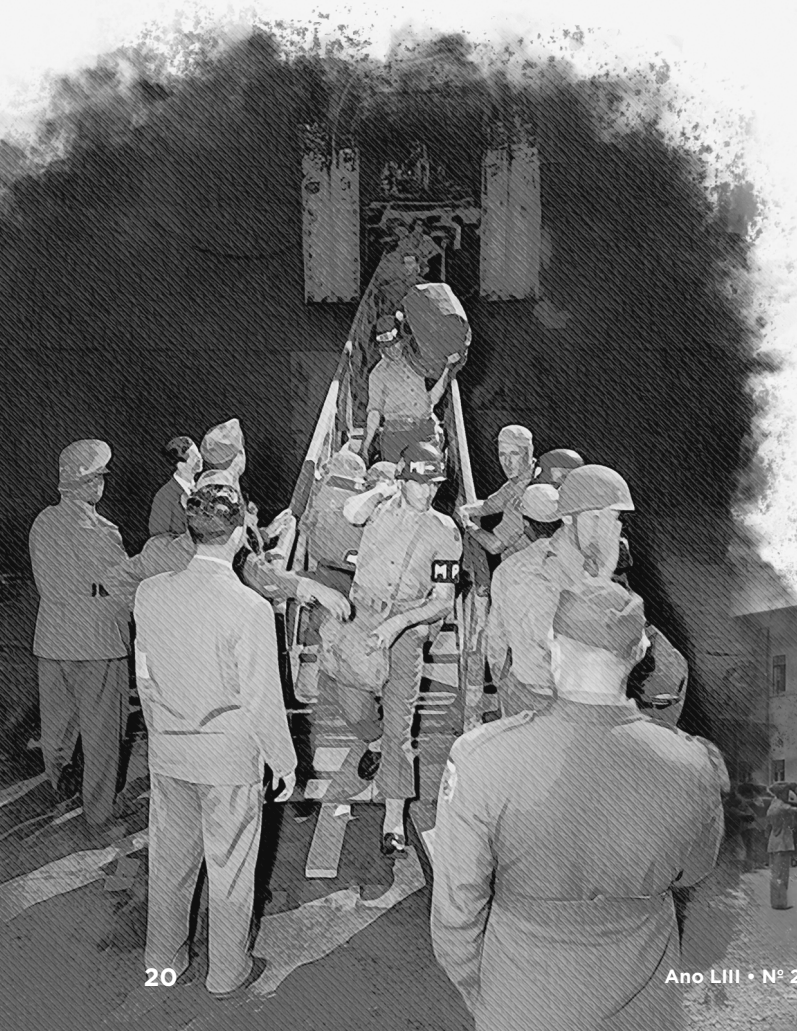
Given their focus on national security and sovereignty, these activities require continuity and specialized operational expertise. The Army concentrates its efforts, while also innovating in the research and development of sustainable methodologies. These advancements could potentially establish a new paradigm for other agencies, ultimately contributing to enhanced environmental management within the Brazilian Army.

75 ANOS DA ESA EM TRÊS CORAÇÕES
A CRIAÇÃO DA ESCOLA DE SARGENTOS DAS ARMAS

Com o retorno da Força Expedicionária Brasileira (FEB) ao Brasil, em 1945, após sua vitoriosa participação na Segunda Guerra Mundial e a assimilação da doutrina militar dos EUA, surgiu a necessidade de padronizar a formação dos sargentos em ambiente escolar, a fim de difundir essa nova doutrina incorporada nos campos de batalha da Itália.

Com o Decreto nº 7.888, de 21 de agosto de 1945, foi criada a Escola de Sargentos das Armas que funcionou nas instalações da antiga Escola Militar do Realengo. Essa que se destinava inicialmente ao aperfeiçoamento dos sargentos formados nos corpos de tropas, abarcou também o encargo de selecionar, matricular e formar sargentos de todas as armas.

Foto: Chegada da Força Expedicionária Brasileira (FEB) ao Rio de Janeiro, (Exposição Virtual do Arquivo Nacional).



No ato de criação, a ESA, era subordinada ao Centro de Aperfeiçoamento e Especialização do Realengo, no Rio de Janeiro (RJ), até a sua transferência para Três Corações (MG), efetivada em 1950, e assim, passando a ser subordinada diretamente à Diretoria do Ensino do Exército.

A Transferência para a cidade de Três Corações (MG)

A transferência da ESA para Três Corações ocorreu quatro anos após sua criação. Essa mudança foi o resultado de negociações entre o Ministro da Guerra da época, General Canrobert Pereira da Costa, e o Prefeito de Três Corações, Senhor Odilon Rezende Andrade, que se processavam no Rio de Janeiro. A decisão foi anunciada publicamente em Três Corações em 18 de setembro de 1949, durante um desfile na Avenida Getúlio Vargas. O Ministro da Guerra informou à população e às autoridades presentes que já havia assinado o documento de transferência da Escola do Realengo para Três Corações, a fim de ocupar as instalações do antigo e extinto 4º RCD (4º Regimento de Cavalaria Divisionário), situado nesta cidade, e que todas as dificuldades para a mudança haviam sido superadas graças ao apoio decisivo do Prefeito.

Entre 1949 e 1950 organizou-se estágios para a transferência. Em 1º de novembro de 1949, foi nomeada uma comissão para avaliar as condições do aquartelamento na

Foto: Escola Militar do Realengo.

75 YEARS OF ESA IN TRÊS CORAÇÕES
THE CREATION OF THE ARMY SERGEANT SCHOOL

Upon the Brazilian Expeditionary Force (FEB)'s return to Brazil in 1945, following its victorious participation in World War II and the assimilation of U.S. military doctrine, a clear need emerged for standardized, school-based sergeant training. This was crucial for disseminating the new doctrine incorporated during military operations in Italy.

The Army Sergeant School (ESA) was established by Decree No. 7,888 on August 21, 1945, and initially operated from the former Realengo Military School facilities. While primarily intended for sergeants' advanced studies, the school also assumed responsibility for providing their initial military education, as well as managing their selection and enrollment processes. Upon its creation, ESA was subordinate to the Realengo Advanced Studies and Specialization Center in Rio de Janeiro (RJ). Its subsequent transfer to Três Corações (MG), effective in 1950, placed it directly under the Army's Directorate of Education.

The Transfer to the City of Três Corações (MG)

ESA was transferred to Três Corações four years after its establishment. This move resulted from negotiations in Rio de Janeiro between the then Minister of War, General Canrobert Pereira da Costa, and the Mayor of Três Corações, Mr. Odilon Rezende Andrade. The decision was publicly announced in Três Corações on September 18, 1949, during a parade on Avenida Getúlio Vargas. The Minister of War informed the public and authorities that he had already signed the document formalizing the School's transfer from Realengo to Três Corações, where it would occupy the facilities of the former and disbanded 4th Divisional Cavalry Regiment (4th RCD). He added that all logistical challenges for the relocation had been overcome thanks to the Mayor's decisive support.

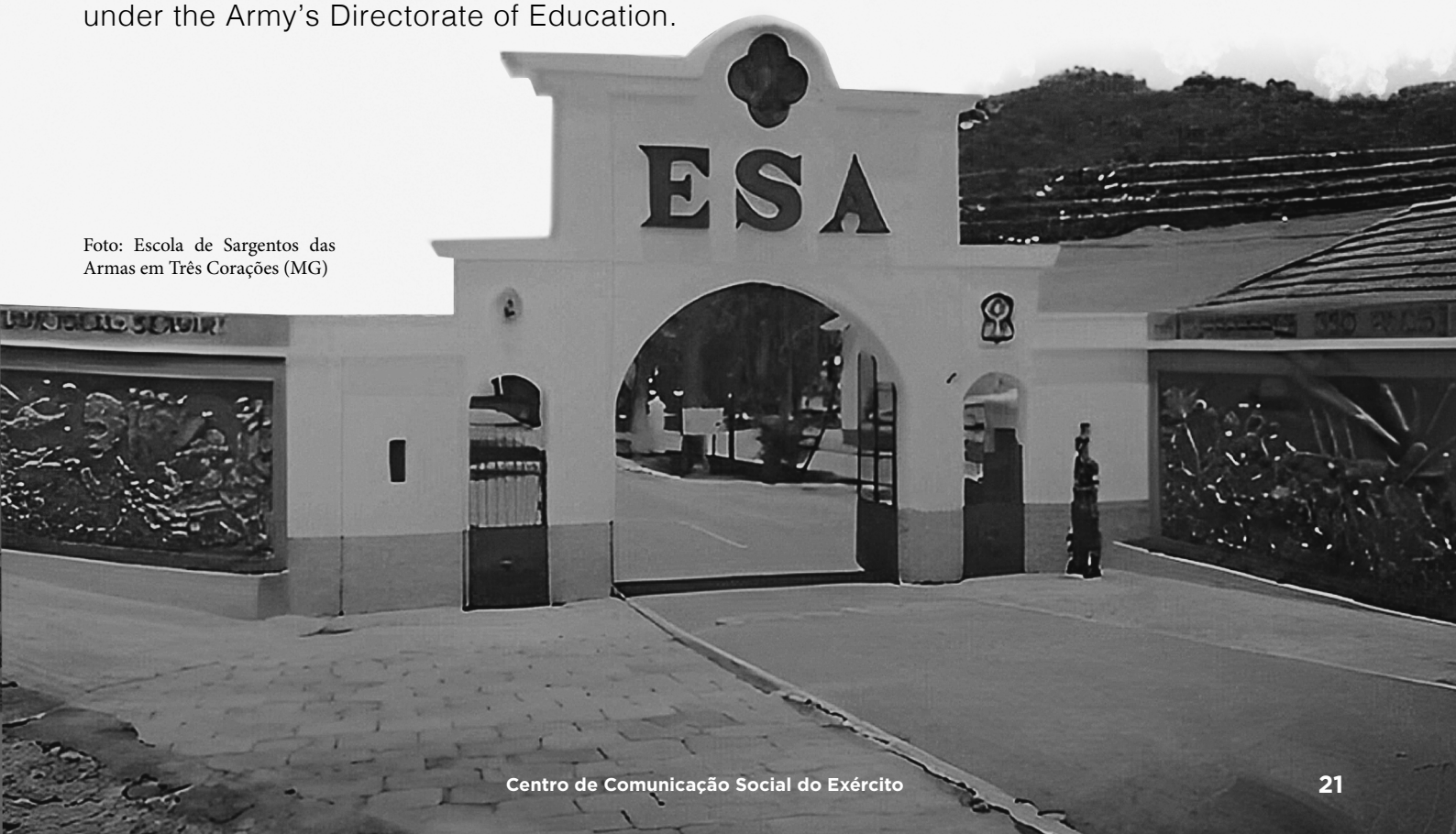


Foto: Escola de Sargentos das Armas em Três Corações (MG)

nova localidade. Poucos dias depois, em 3 de novembro, uma comissão especial do Exército chegou à cidade, onde permaneceu por três dias para análises mais detalhadas.

O processo foi formalizado em 5 de dezembro de 1949, com a assinatura do Decreto 27.543, oficializando a transferência. Por fim, em 3 de janeiro de 1950, uma nova equipe retornou a Três Corações para realizar um estudo final das instalações que abrigariam a Escola.

A transferência física da estrutura da Escola de Sargentos das Armas (ESA) para Três Corações ocorreu gradualmente por meio de comboios organizados entre março e abril de 1950. O primeiro partiu em 21 de março, levando a Formação Veterinária e os animais. Em 1º de abril, o segundo comboio transportou diversas seções administrativas, educacionais e o Corpo de Alunos.

Nos dias seguintes, outros comboios completaram a mudança: o terceiro, em 11 de abril, levou o Esquadrão de Cavalaria; o quarto, em 18 de abril, transportou companhias de Petrechos e Fuzileiros; o quinto, em 20 de abril, incluiu pessoal de setores logísticos e de saúde; e o sexto, em 25 de abril, finalizou a operação com a Bateria de Artilharia e outras divisões administrativas.

The transfer was meticulously organized in stages between 1949 and 1950. On November 1, 1949, a commission was appointed to evaluate the conditions of the barracks at the new location. A few days later, on November 3, a special Army commission arrived in the city, where it remained for three days to conduct more detailed analyses. Decree 27,543, signed on December 5, 1949, formally established the transfer process. Finally, on January 3, 1950, a new team returned to Três Corações to conduct a final study of the facilities that would house the School.

The physical relocation of the Army Sergeant School (ESA) to Três Corações unfolded gradually through a series of organized convoys between March and April 1950. The first convoy, departing on March 21, transported animals and materials from the Veterinary Section. On April 1, the second convoy moved various administrative, educational, and student sections.

In the following days, additional convoys completed the relocation: the third, on April 11, moved the Cavalry Squadron; the fourth, on April 18, transported the Equipment and Rifle Companies; the fifth, on April 20, included personnel from logistical and health sectors; and the sixth, on April 25, concluded the operation with the Artillery Battery and other administrative divisions.

Foto: Imagem ilustrativa dos pavilhões da ESA, gerada por Inteligência Artificial.

Recepção e integração com a comunidade

A Escola de Sargentos das Armas (ESA) vem comemorando sua instalação em Três Corações no dia 3 de maio de 1950, data da chegada do Tenente-Coronel Miguel Lage Sayão, seu Cmt, à cidade. Poucos meses depois, em 18 de novembro, a Escola recebeu a visita do Ministro da Guerra, General Canrobert Pereira da Costa, que foi homenageado com o título de "Cidadão Tricordiano" pelo prefeito local. A primeira turma de sargentos formada em Três Corações concluiu o curso em 21 de dezembro daquele ano, abrangendo as Armas de Infantaria, Cavalaria, Artilharia e Engenharia.

No primeiro aniversário da instalação, em 1951, o comandante Miguel Lage Sayão expressou publicamente sua gratidão à população e às autoridades tricordianas, destacando o apoio essencial que receberam nos momentos iniciais. Essa colaboração foi considerada fundamental para a integração dos alunos à comunidade local, fortalecendo os laços entre a Escola e a cidade.

Atualmente, a ESA mantém uma relação sólida com Três Corações, contribuindo para o desenvolvimento econômico, social e cultural do município. Por meio de eventos abertos ao público e parcerias educativas, a Escola promove a integração com a sociedade e reafirma seu compromisso com a formação cívica e o bem-estar da população tricordiana.

Foto:Gen Canrobert Pereira da Costa

Foto:TC Miguel Lage Sayão

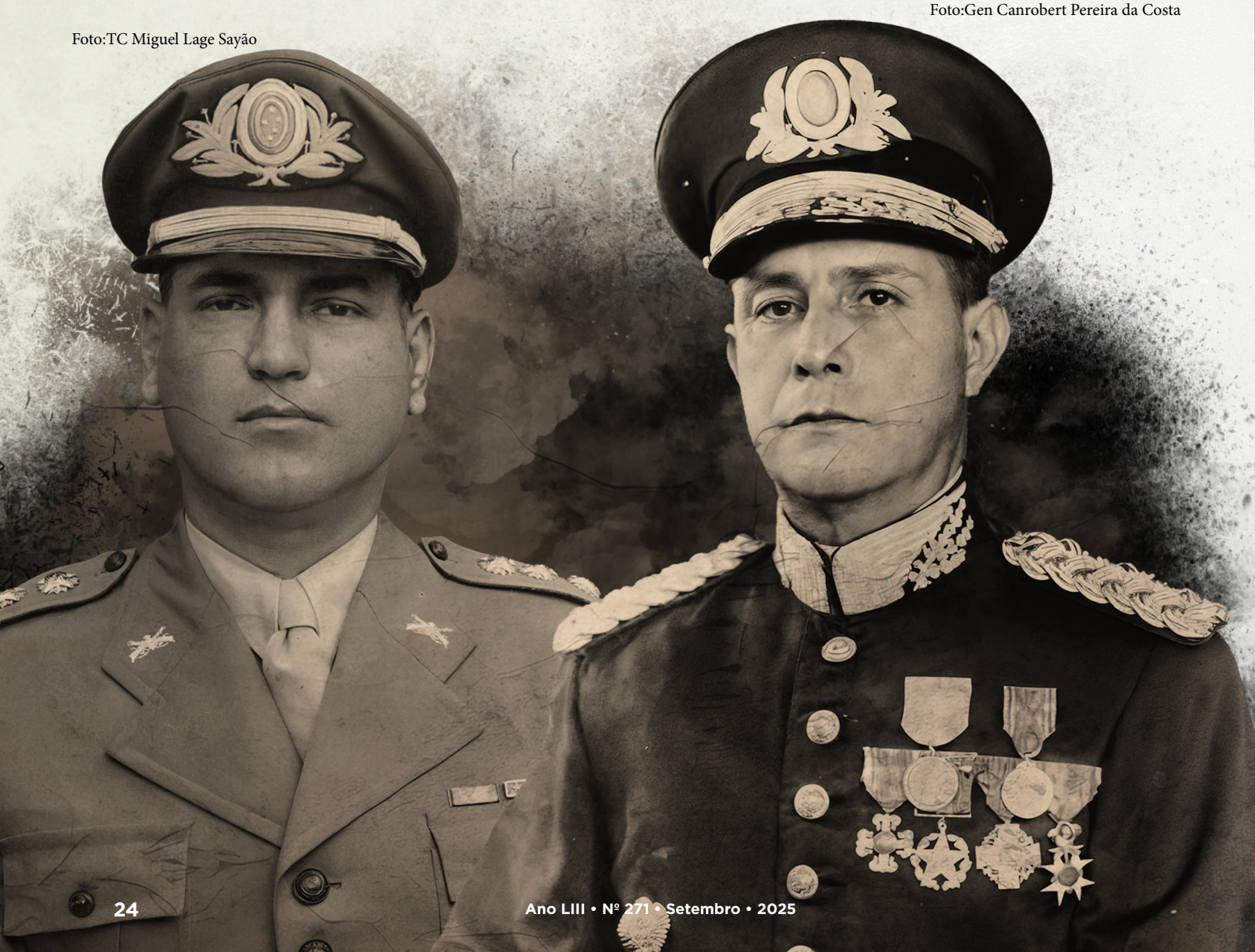


Foto: Corrida Duque De Caxias, saindo da ESA em agosto de 2024.

Reception and Integration with the Community

The arrival of Lieutenant Colonel Miguel Lage Sayão, ESA's Commander, in Três Corações on May 3, 1950, is traditionally considered the School's official establishment date in the city. A few months later, on November 18, the School hosted a visit from the Minister of War, General Canrobert Pereira da Costa, who was honored by the local mayor with the title of "Cidadão Tricordiano" (a citizen from Três Corações). The first class of sergeants to complete their training in Três Corações graduated on December 21 of that year, encompassing the Infantry, Cavalry, Artillery, and Engineering branches.

On the first anniversary of the School's new facilities in 1951, Commander Miguel Lage Sayão publicly expressed his gratitude to the local population and authorities, acknowledging the essential support received during the initial phase. This collaboration was considered fundamental for the integration of the students into the local community, strengthening the ties between the School and the city.

Currently, ESA maintains a solid relationship with Três Corações, contributing to the economic, social, and cultural development of the municipality. Through events open to the public and educational partnerships, the School promotes integration with society and reaffirms its commitment to civic education and the well-being of the local population.

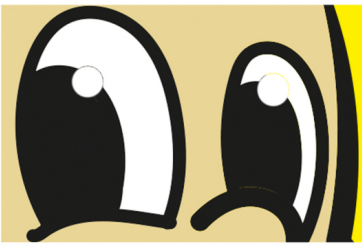
Recrutinha

Luiz Fernando 25

25 ANOS

A 25 ANOS O RECRUTINHA VEM FORMANDO VERDADEIROS CAMPEÕES DO CIVISMO, DO RESPEITO, DA DISCIPLINA E, CLARO, DA DIVERSÃO!

PARABÉNS, RECRUTINHA!



ACESSE O QR CODE E CURTA AS AVENTURAS DO RECRUTINHA *ONLINE*

PROJETO GRÁFICO: CENTRO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO EXÉRCITO 2025 - DESENHOS: LUIZ FERNANDO VIEIRA

LINHA DE RÁDIOS E SISTEMAS ELETRÔNICOS IMBEL

Para qualquer situação e ambiente operacional

1 SISTEMA GÊNESIS GEN-3004

Sistema computadorizado de direção e coordenação de fogos Nível Brigada para atender às necessidades de Apoio de Fogo das Armas de Infantaria, Cavalaria e Artilharia.

2 TRANSCEPTOR PORTÁTIL PESSOAL TPP-1400

Desenvolvido para atender às necessidades de pequenos grupos em operações militares, policiais, de segurança pública ou privada.

3 LINHAS DE RÁDIOS VHF TRC-1193 MALLET

Nas versões veicular e manpack é um rádio digital, totalmente projetado e fabricado no Brasil e concebido para atender aos mais rigorosos requisitos das comunicações táticas.

4 RÁDIO TRANSCEPTOR MULTIBANDA TRC-1222 RONDON

Rádio Definido por Software (RDS) que possui recursos de transmissão e recepção de dados pela interface USB e Ethernet para conexão com dispositivos externos, transmissão e recepção de mensagens curtas (SMS), recursos de salto em frequência (TRANSEC), criptografia (COMSEC) e GPS interno.

5 CENTRAL DE INTEROPERABILIDADE MODULAR INTELIGENTE (CIM-2000)

Desenvolvido para atender às necessidades de C2 em operações militares, policiais, de segurança pública ou privada, com foco na interoperabilidade entre equipamentos rádio de diversos fabricantes.

imbelbr imbelbr imbel_oficial www.imbel.gov.br

A Evolução da ESA

Ao longo de seus 75 anos em Três Corações, a ESA passou por diversas evoluções. O Curso de Comunicações foi criado e depois reativado na ESA. A Escola deixou de formar sargentos entre 1970 e 1976, funcionando apenas com curso de aperfeiçoamento, retomando a formação em 1977. Mudanças significativas foram implementadas, refletindo a evolução tecnológica e cenários futuros:

A partir de 2005, o Exército Brasileiro implementou importantes mudanças na formação dos sargentos de carreira, ampliando a duração dos cursos de dez para dezenove meses e envolvendo organizações militares operacionais no processo formativo. Atualmente, o Curso de Formação e Graduação de Sargentos ocorre em regime de internato, dividido em dois períodos de até duas mil horas cada: o período básico, realizado nas Unidades Escolares Tecnológicas do Exército (UETE), e o período de qualificação, conduzido na Escola de Sargentos das Armas (ESA), além da EsSLog e CIAVEx.

Cabe considerar que em 2007, a Escola de Sargentos das Armas passou a receber a denominação histórica de "Escola Sargento Max Wolff Filho", em homenagem ao herói brasileiro da Força Expedicionária Brasileira que se destacou por sua bravura durante a Segunda Guerra Mundial.

A partir de 2009, o ingresso na Escola de Sargentos das Armas passou a exigir o nível médio de escolaridade, marcando um avanço na qualificação dos futuros sargentos. Em 2011, foi implantado o ensino por competências, alinhado às exigências contemporâneas de formação profissional, priorizando a aplicação prática do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades específicas para o exercício da função militar.

Em 2017, a Escola foi reconhecida como Estabelecimento de Ensino de nível superior tecnológico, elevando ainda mais o padrão de formação dos sargentos da Força Terrestre. No mesmo ano, passou a oferecer o ensino de inglês, ampliando as competências linguísticas dos alunos e favorecendo sua inserção em ambientes operacionais multinacionais.

O Curso de Formação e Graduação de Sargentos em Três Corações tem cumprido seu propósito, valorizando a carreira dos sargentos. Os sargentos formados levam consigo novas experiências militares e a vivência do convívio com a comunidade tricordiana. A ESA busca preparar o sargento como um "líder de pequenas frações" forte e adaptado à conjuntura atual, mantendo os valores tradicionais. A celebração dos 75 anos de instalação em Três Corações reafirma o compromisso da ESA com seu legado e missão.

The Evolution of ESA

Throughout its 75 years in Três Corações, ESA has continuously evolved and implemented improvements. The Communications Course was established at ESA and later reactivated. Between 1970 and 1976, the School temporarily suspended initial training, focusing solely on advanced courses, before resuming initial training in 1977. Significant changes were implemented to reflect technological advancements and adapt to future scenarios.

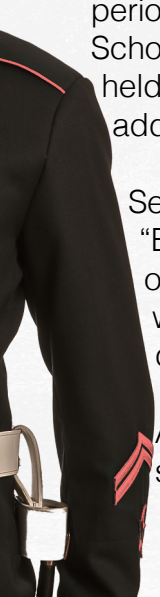
Starting in 2005, the Brazilian Army introduced substantial changes to the training of professional sergeants, extending course durations from ten to nineteen months and integrating operational military units into the formative process. Currently, the Sergeants Training and Graduation Course operates under a boarding school system, divided into two periods, each up to two thousand hours: a basic period, conducted at the Army's Technological School Units (UETE), and a qualification period, held at the Army Sergeant School (ESA), in addition to EsSLog and CIAVEx.

It should be noted that in 2007, the Army Sergeant School was historically renamed "Escola Sargento Max Wolff Filho" in honor of the Brazilian Expeditionary Force hero who distinguished himself for his bravery during World War II.

Beginning in 2009, admission to the Army Sergeant School required a high school education level, signifying an advancement in the qualification standards for future sergeants. In 2011, competency-based education was implemented, aligning with contemporary professional training requirements and prioritizing the practical application of knowledge and the development of specific skills essential for military duties.

In 2017, the School received recognition as a Technological Higher Education Institution, further elevating the standard of training for Army sergeants. That same year, it began offering English language instruction, thereby expanding students' linguistic competencies and facilitating their integration into multinational operational environments.

The Sergeants Training and Graduation Course in Três Corações has consistently fulfilled its purpose of valuing the sergeant's career. Graduates of the course carry with them new military experiences and the experiences gained from interaction with the Três Corações community." ESA strives to prepare sergeants as strong "small unit leaders," adaptable to current circumstances while upholding traditional values. The celebration of ESA's 75th anniversary in Três Corações reaffirms its enduring commitment to its legacy and mission.



DEZ ANOS DE EXCELÊNCIA: A TRAJETÓRIA DO INSTITUTO DE DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR (IDQBRN) NA DEFESA NACIONAL

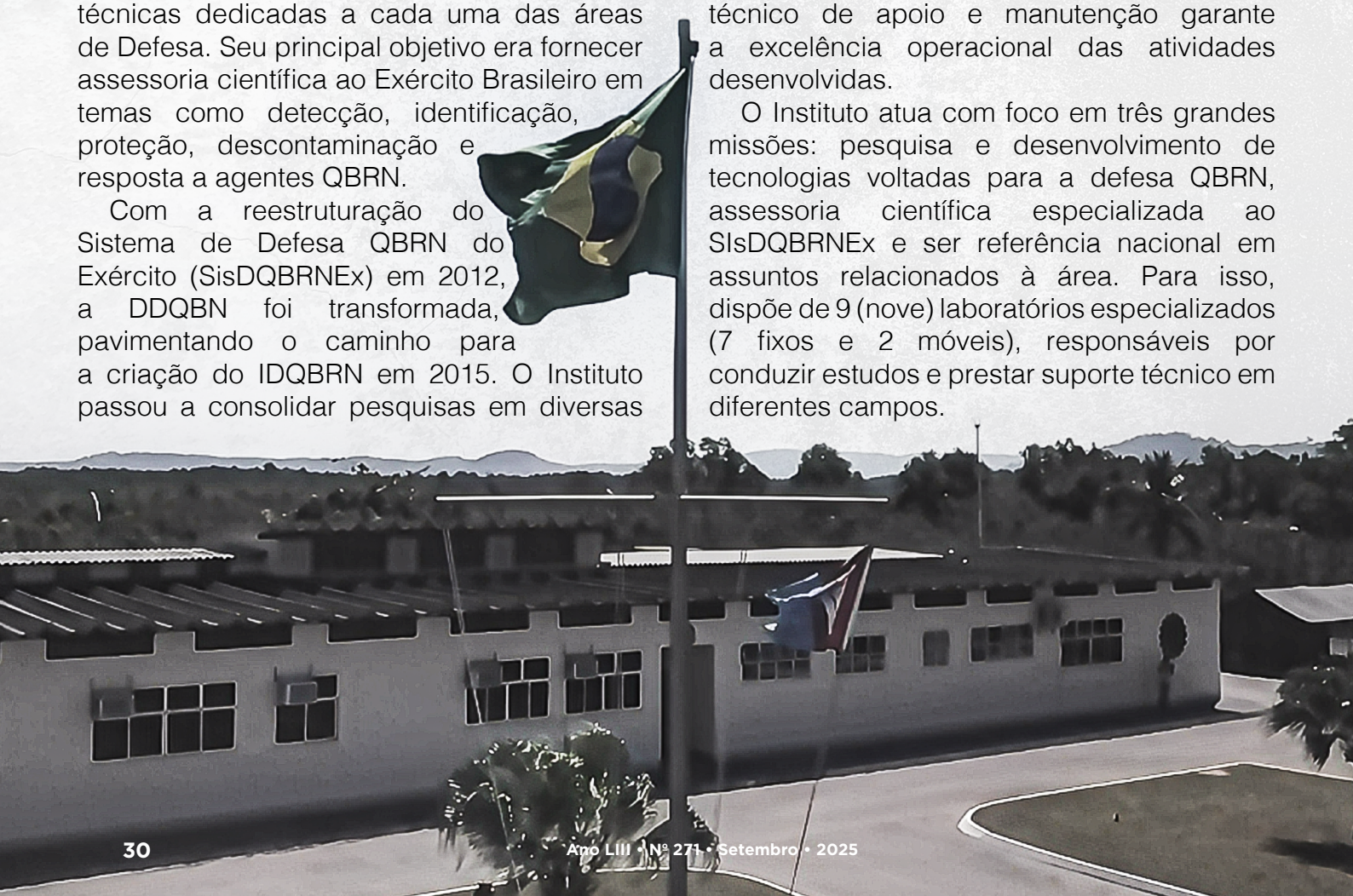
Há uma década, o Exército Brasileiro dava um passo fundamental para o fortalecimento da defesa nacional com a criação do Instituto de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (IDQBRN). Desde então, o Instituto se consolidou como um centro de excelência em pesquisa, inovação e capacitação, desempenhando um papel estratégico na proteção contra ameaças QBRN.

A história do IDQBRN, no entanto, começou muito antes de sua fundação oficial. As primeiras pesquisas do Exército na área de Defesa QBRN tiveram início em 1994, no Centro Tecnológico do Exército (CTEx), com o antigo Instituto de Projetos Especiais (IPE). Em 2005, a Divisão de Defesa Química, Biológica e Nuclear (DDQBN) assumiu estas atribuições, estruturando-se em seções técnicas dedicadas a cada uma das áreas de Defesa. Seu principal objetivo era fornecer assessoria científica ao Exército Brasileiro em temas como detecção, identificação, proteção, descontaminação e resposta a agentes QBRN.

Com a reestruturação do Sistema de Defesa QBRN do Exército (SisDQBRNEx) em 2012, a DDQBN foi transformada, pavimentando o caminho para a criação do IDQBRN em 2015. O Instituto passou a consolidar pesquisas em diversas frentes, incluindo o desenvolvimento de métodos analíticos para garantir o cumprimento da Convenção sobre Armas Químicas, o planejamento de novos antídotos e fármacos contra agentes de guerra química e biológica, a análise ambiental para identificação de agentes patogênicos e a qualificação de equipamentos e tecnologias radiológicas. Além disso, reforçou sua missão de capacitar militares e civis na identificação e resposta a ameaças QBRN, contribuindo para a segurança do Brasil..

Atualmente, o IDQBRN conta com uma equipe altamente qualificada, composta por especialistas em diversas áreas do conhecimento, como física, engenharia (química, mecânica, nuclear e de materiais), química, farmácia e microbiologia. Seu corpo técnico de apoio e manutenção garante a excelência operacional das atividades desenvolvidas.

O Instituto atua com foco em três grandes missões: pesquisa e desenvolvimento de tecnologias voltadas para a defesa QBRN, assessoria científica especializada ao SIsDQBRNEx e ser referência nacional em assuntos relacionados à área. Para isso, dispõe de 9 (nove) laboratórios especializados (7 fixos e 2 móveis), responsáveis por conduzir estudos e prestar suporte técnico em diferentes campos.



TEN YEARS OF EXCELLENCE: THE TRAJECTORY OF THE INSTITUTE OF CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR DEFENSE (IDQBRN) IN NATIONAL DEFENSE

A decade ago, the Brazilian Army took a fundamental step towards strengthening national defense with the creation of the Institute of Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defense (IDQBRN). Since then, the Institute has consolidated itself as a center of excellence in research, innovation, and training, playing a strategic role in protection against CBRN threats.

The history of IDQBRN, however, began long before its official founding. The Army's first research in the area of CBRN Defense started in 1994 at the Army Technological Center (CTEx), with the former Special Projects Institute (IPE). In 2005, the Chemical, Biological, and Nuclear Defense Division (DDQBN) took over these responsibilities, structuring itself into technical sections dedicated to each of the Defense areas. Its main objective was to provide scientific advice to the Brazilian Army on topics such as detection, identification, protection, decontamination, and response to CBRN agents.

With the restructuring of the Army's CBRN Defense System (SisDQBRNEx) in 2012, the Chemical, Biological, and Nuclear Defense Division was transformed, paving the way for the creation of IDQBRN in 2015. The Institute began to consolidate research on several fronts, including the development of analytical methods to ensure compliance with the Chemical Weapons Convention; the development of new antidotes and drugs against chemical and biological warfare agents; environmental analysis for the identification of pathogenic agents; and the validation of radiological equipment and technologies. In addition, the Institute reinforced its mission to train military and civilians in the identification and response to CBRN threats, contributing to Brazil's security.

Currently, IDQBRN has a highly qualified team, composed of specialists in various fields of knowledge, such as physics, engineering (chemical, mechanical, nuclear, and materials), chemistry, pharmacy, and microbiology. Its technical support and maintenance staff ensure the operational excellence of the activities carried out.

The Institute focuses on three major missions: research and development of technologies aimed at CBRN defense, specialized scientific advice to SisDQBRNEx, and acting as a national reference center in matters related to the area. For this purpose, it has nine specialized laboratories (7 stationary and 2 mobile), responsible for conducting studies and providing technical support in different fields.

Laboratório Móvel de Identificação de Agentes Químicos e Biológicos (LABMÓVEL QB)

O LABMÓVEL QB é um laboratório de alta tecnologia projetado para a identificação rápida e precisa de agentes químicos e biológicos em locais de interesse. Instalado em um contêiner padrão, ele pode ser transportado por terra, mar ou ar e estar operacional em apenas 15 minutos. Equipado com sistemas de segurança avançados, como filtros QBRN e sobrepressão, o laboratório garante proteção contra agentes perigosos. Sua infraestrutura inclui técnicas de ponta, como cromatografia gasosa com espectrometria de massas[1] e PCR[2] em tempo real, assegurando análises confiáveis no próprio local da ocorrência. Com autonomia de 72 horas, o LABMÓVEL é uma ferramenta essencial para respostas emergenciais e segurança pública.

Laboratório de Análises Químicas (LAQ)

Referência em defesa química, o Laboratório de Análises Químicas (LAQ) atua na identificação de agentes químicos de guerra em diferentes tipos de amostras ambientais, empregando técnicas de alta sensibilidade e rigor técnico. Seus ensaios são acreditados desde 2015 pela Coordenação-Geral de Acreditação (Cgcre) do Inmetro, conforme a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 sob o número de acreditação CRL 0930, o que demonstra o atendimento contínuo a elevados padrões de qualidade e confiabilidade.

Em 2021, o LAQ conquistou o feito histórico de ser designado pela Organização para a Proibição de Armas Químicas (OPAQ) para a análise de amostras ambientais autênticas, sendo o primeiro na região da América Latina e Caribe (GRULAC)[3] a alcançar esse reconhecimento. Essa conquista é resultado de mais de uma década de participação consistente nos Testes de Proficiência[4] da OPAQ, os quais desafiam os melhores laboratórios do mundo em termos de capacidade analítica, rastreabilidade e rigor técnico. A designação internacional e a acreditação de seus ensaios são reflexos do preparo técnico da equipe e da infraestrutura laboratorial, reafirmando a prontidão do laboratório para atuar em apoio ao Sistema de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear do Exército (SisDQBRNEx).

Como laboratório designado, o LAQ é habilitado a realizar a análise de amostras ambientais autênticas enviadas pela OPAQ e a prestar apoio como laboratório assistente nos Testes de Proficiência. Também está apto a colaborar com iniciativas de mentoria voltadas a laboratórios que buscam a designação.

1 Técnica utilizada para identificação de substâncias químicas presentes nas amostras coletadas;
2 Técnica utilizada para verificação da presença de DNA bacteriano ou viral na amostra
3 Sigla para Grupo de Países da América Latina e Caribe
4 Teste promovido pela OPAQ nos quais de verifica a capacidade dos laboratórios em identificar agentes de guerra química.

Foto: Trailer de descontaminação

Foto: Laboratório de Análises Químicas (LAQ)

Mobile Chemical and Biological Agent Identification Laboratory (LabMóvel QB)

The LabMóvel QB is a high-tech laboratory designed for the rapid and accurate identification of chemical and biological agents at sites of interest. Installed in a standard container, it can be transported by land, sea, or air and be operational in just 15 minutes. Equipped with advanced security systems, such as CBRN filters and overpressure, the laboratory ensures protection against dangerous agents. Its infrastructure includes state-of-the-art techniques, such as gas chromatography with mass spectrometry[1] and real-time PCR[2], ensuring reliable analyses at the scene of the occurrence. With 72 hours of autonomy, LabMóvel is an essential tool for emergency responses and public security.

Chemical Analysis Laboratory (LAQ)

A reference in chemical defense, the Chemical Analysis Laboratory (LAQ) operates in the identification of chemical warfare agents in different types of environmental samples, employing high-sensitivity techniques and technical rigor. Its tests have been accredited since 2015 by the General Coordination for Accreditation (Cgcre) of Inmetro, according to ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 standard under accreditation number CRL 0930, which demonstrates continuous compliance with high standards of quality and reliability.

In 2021, LAQ achieved the historic feat of being designated by the Organization for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW) for the analysis of authentic environmental samples, being the first in the Latin America and Caribbean region (GRULAC)[3] to achieve this recognition. This achievement is the result of more than a decade of consistent participation in OPCW Proficiency Tests[4], which challenge the best laboratories in the world in terms of analytical capacity, traceability, and technical rigor. The international designation and the accreditation of its tests reflect the technical preparation of the team and the laboratory infrastructure, reaffirming the laboratory's readiness to support the Army's Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Defense System (SisDQBRNEx).

1. Technique used for the identification of chemical substances present in collected samples.
2. Technique used for verifying the presence of bacterial or viral DNA in the collected sample.
3. Acronym for Group of Latin American and Caribbean Countries.
4. Test promoted by the OPCW in which the capacity of laboratories to identify chemical warfare agents is verified.

Foto: Laboratório Móvel de Identificação de Agentes Químicos e Biológicos (LABMÓVEL QB).

Recentemente, o LAQ prestou assistência à OPAQ na avaliação dos relatórios do 56º Teste Oficial de Proficiência e participou ativamente dos encontros de discussão dos resultados. Com a ampliação do escopo da OPAQ para a identificação de biotoxinas, o laboratório ingressou nessa nova fronteira e, em 2024, participou do 1º Ensaio de Teste de Proficiência em Biotoxinas.

A capacitação técnica dos especialistas do LAQ tem sido continuamente fortalecida com o apoio da própria OPAQ, que promove treinamentos com acesso a conhecimentos altamente especializados, ainda indisponíveis no cenário nacional (treinamentos realizados especialmente no continente europeu) — um ganho estratégico para a capacitação científica e operacional do Exército Brasileiro, no qual o LAQ tem se posicionado como pioneiro na absorção e na aplicação desses conhecimentos.

Laboratório de Modelagem de Consequências e Análise de Riscos (LAMCAR)

O LAMCAR é um laboratório especializado em modelagem computacional para a análise de riscos e consequências em cenários envolvendo agentes QBRN. Por meio de simulações avançadas, é possível avaliar a dispersão de substâncias no ambiente e apoiar a tomada de decisões estratégicas. O laboratório também conta com acesso ao Sistema Internacional de Monitoramento da Organização do Tratado de Interdição Completa de Ensaios Nucleares (CTBTO), permitindo identificar em tempo real, testes nucleares, acidentes em usinas e emissões radioativas da indústria. As análises realizadas no LAMCAR oferecem uma alternativa segura e econômica aos testes experimentais, contribuindo para a proteção ambiental e a segurança pública. Além disso, o LAMCAR está iniciando a inserção de ferramentas de Inteligência Artificial em seus projetos, alinhando-se ao presente e ao futuro da pesquisa no Brasil e no mundo.

As a designated laboratory, LAQ is authorized to analyze authentic environmental samples sent by the OPCW and to provide support as an assistant laboratory in Proficiency Tests. It is also able to collaborate with mentoring initiatives aimed at laboratories seeking designation.

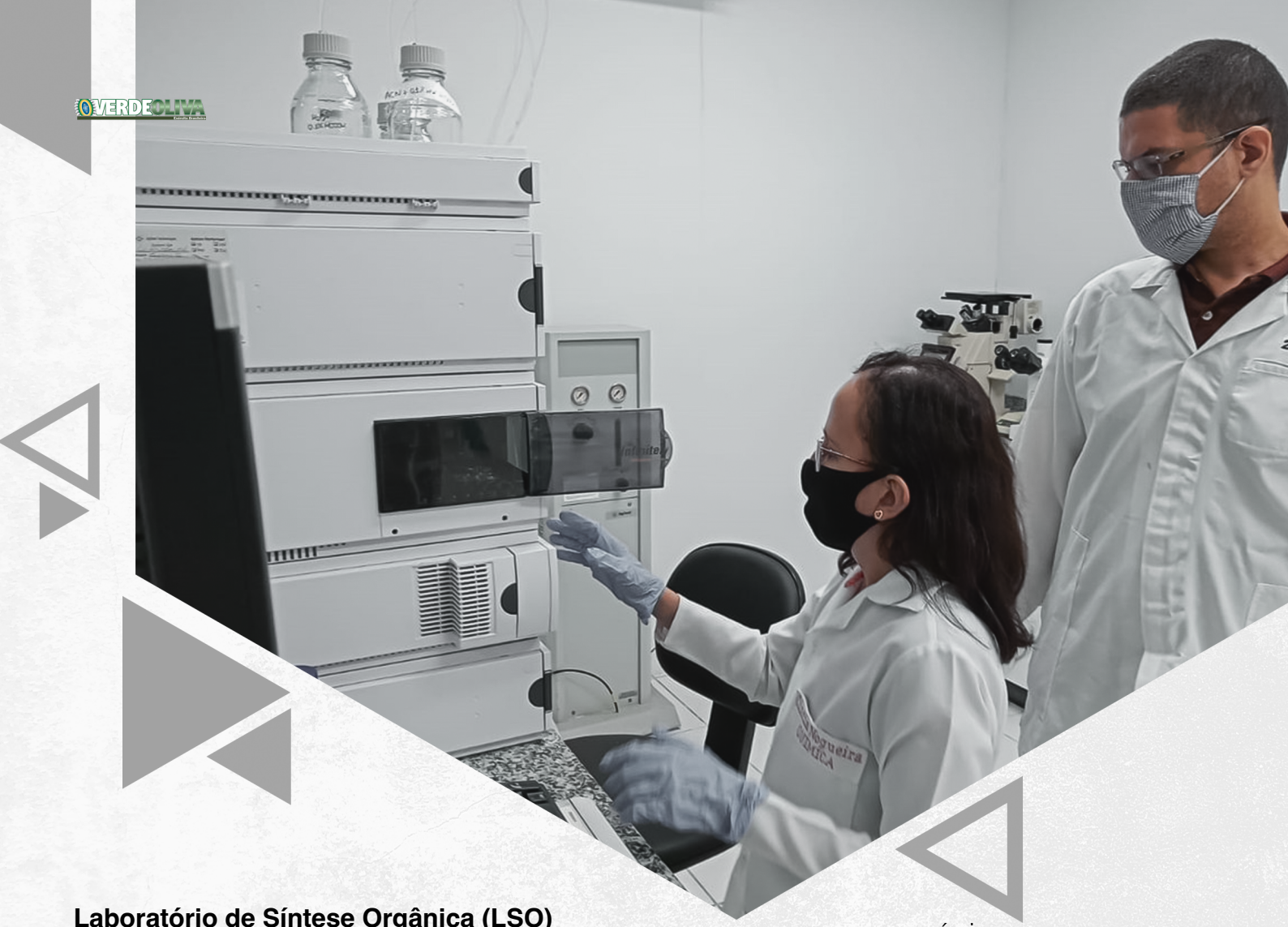
Recently, LAQ assisted the OPCW in evaluating the reports of the 56th Official Proficiency Test and actively participated in the results discussion meetings. With the expansion of the OPCW's scope to include the identification of biotoxins, the laboratory entered this new frontier and, in 2024, participated in the 1st Proficiency Test Trial for Biotoxins.

The technical training of LAQ specialists has been continuously strengthened with the support of the OPCW itself, which promotes training with access to highly specialized knowledge, still unavailable in the national scenario (training carried out especially in the European continent) — a strategic gain for the scientific and operational training of the Brazilian Army, in which LAQ has positioned itself as a pioneer in the absorption and application of this knowledge.

Consequence Modeling and Risk Analysis Laboratory (LAMCAR)

LAMCAR is a laboratory specialized in computational modeling for risk and consequence analysis in scenarios involving CBRN agents. Through advanced simulations, it is possible to evaluate the dispersion of substances in the environment and support strategic decision-making. The laboratory also has access to the International Monitoring System of the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization (CTBTO), allowing it to identify nuclear tests, plant accidents, and radioactive emissions from industry in real-time. The analyses carried out at LAMCAR offer a safe and economical alternative to experimental tests, contributing to environmental protection and public safety. Furthermore, LAMCAR is beginning to integrate Artificial Intelligence tools into its projects, aligning itself with the present and future of research in Brazil and worldwide.

Foto: Laboratório de Modelagem de Consequências e Análise de Riscos (LAMCAR)



Laboratório de Síntese Orgânica (LSO)

Reconhecido pela intensa produção científica, o Laboratório de Síntese Orgânica (LSO) se destaca em pesquisas voltadas para a defesa química. A produção em microescala de materiais de referência de agentes químicos de guerra é realizada em apoio ao Laboratório de Análises Químicas (LAQ), auxiliando no desenvolvimento de metodologias de análise. Além disso, o LSO conduz estudos sobre antídotos contra agentes neurotóxicos, novos antibióticos e substâncias para tratamento de doenças como Alzheimer. Outra linha de pesquisa envolve o desenvolvimento de descontaminantes para neutralização de agentes químicos. Além disso, o LSO está na vanguarda da produção de simulantes (surrogates) de agentes de guerra química, possibilitando que a tropa especializada realize treinamentos com eficiência e segurança. Com infraestrutura moderna, equipada com sistemas avançados de reatores e cromatografia, o LSO contribui para a segurança química e para avanços científicos de aplicação dual, tanto militar quanto civil.

Laboratório de Defesa Biológica (LDB)

O Laboratório de Defesa Biológica (LDB) desenvolve pesquisas voltadas para a identificação de agentes biológicos, a criação de biossensores e o estudo de substâncias antimicrobianas e antídotos para ameaças biológicas. Com infraestrutura avançada, realiza análises detalhadas utilizando espectrometria de massas MALDI-TOF[5], PCR em tempo real e tecnologia óptica para detecção de micro-organismos. Além da identificação e do isolamento de patógenos a partir de amostras ambientais, o laboratório investe em inovação para aprimorar métodos de diagnóstico e fortalecer a capacidade de resposta a riscos biológicos.

5 Técnica utilizada para identificação de proteínas, microorganismos e biomoléculas.

Organic Synthesis Laboratory (LSO)

Recognized for its intense scientific production, the Organic Synthesis Laboratory (LSO) stands out in research focused on chemical defense. The microscale production of reference materials for chemical warfare agents is carried out in support of the Chemical Analysis Laboratory (LAQ), aiding in the development of analytical methodologies. In addition, LSO conducts studies on antidotes against neurotoxic agents, new antibiotics, and substances for the treatment of diseases such as Alzheimer's. Another line of research involves the development of decontaminants for the neutralization of chemical agents. Furthermore, LSO is at the forefront of producing surrogates for chemical warfare agents, allowing specialized troops to train efficiently and safely. With modern infrastructure, equipped with advanced reactor and chromatography systems, LSO contributes to chemical safety and scientific advances with dual application, both military and civilian.

Biological Defense Laboratory (LDB)

The Biological Defense Laboratory (LDB) develops research focused on the identification of biological agents, the creation of biosensors, and the study of antimicrobial substances and antidotes for biological threats. With advanced infrastructure, it performs detailed analyses using MALDI-TOF[5] mass spectrometry, real-time PCR, and optical technology for microorganism detection. In addition to the identification and isolation of pathogens from environmental samples, the laboratory invests in innovation to improve diagnostic methods and strengthen the capacity to respond to biological risks.

5 Technique used for the identification of proteins, microorganisms, and biomolecules.

Laboratório de Irradiação de Materiais (LIM)

No LIM, a proteção radiológica e a inovação caminham lado a lado, permitindo a realização de pesquisas e testes que envolvem radiações ionizantes em diferentes contextos. Com quatro linhas de pesquisa – desde a dosimetria de radiações ionizantes e testes de qualidade de equipamentos emissores de Raios-X até experimentos com irradiação contínua e ensaios com fonte gama de alta atividade – o laboratório é referência em estudos que visam tanto à segurança dos profissionais quanto à otimização de processos industriais e científicos. A utilização do irradiador MAXISHOT 200 YXLON e de um irradiador gama de pesquisa, equipado com fonte de Césio-137, possibilita a execução de experimentos com precisão e controle rigoroso das doses de radiação recebidas pelos materiais.

Essa estrutura permite ao LIM contribuir de forma significativa para a descontaminação, a esterilização e a inativação de agentes químicos e patogênicos, além de aprimorar materiais como polímeros e blindagens. Com uma combinação única de equipamentos de teste, simulação computacional e protocolos de segurança, o laboratório reafirma seu compromisso com a proteção radiológica e o avanço tecnológico, sendo uma peça fundamental na defesa QBRN e nos 10 anos de trajetória do IDQBRN.

Laboratório de Identificação de Radionuclídeos (LIR)

Dedicado à detecção, identificação e quantificação de agentes radiológicos e nucleares, este laboratório é essencial para a prestação de assessoria científica em situações de potencial contaminação. Utilizando sistemas de espectrometria gama com detectores HPGe de alta resolução e equipamentos para contagem de radiações alfa e beta[6], o LIR garante a análise precisa de amostras de matrizes orgânicas e inorgânicas. Esse rigor analítico é indispensável para a avaliação da presença de radionuclídeos[7], permitindo a identificação inequívoca e quantificação adequada de agentes RN que possam representar riscos à saúde pública e à segurança ambiental.

Na esteira dessas capacidades, a infraestrutura do LIR contempla desde sistemas sofisticados de coleta e preparação de amostras até técnicas avançadas de espectrometria gama, assegurando a confiabilidade dos resultados obtidos. Dessa forma, o laboratório não apenas fortalece a capacidade de resposta a emergências radiológicas e nucleares, mas também contribui para o desenvolvimento de metodologias que aprimoram o controle e a mitigação de riscos, demonstrando a busca constante do IDQBRN pela excelência técnica, a ciência e a proteção nacional.

6 Conjunto de equipamentos e técnicas, que em associação, permitem a identificação de átomos radioativos de um elemento químico.
7 Átomo radioativo de um elemento químico.

Materials Irradiation Laboratory (LIM)

En el LIM, la protección radiológica y la innAt LIM, radiological protection and innovation go hand in hand, allowing for research and tests involving ionizing radiation in different contexts. With four lines of research – from the dosimetry of ionizing radiation and quality tests of X-ray emitting equipment to experiments with continuous irradiation and tests with high-activity gamma sources – the laboratory is a reference in studies aimed at both the safety of professionals and the optimization of industrial and scientific processes. The use of the MAXISHOT 200 YXLON irradiator and a gamma irradiator for research, equipped with a Cesium-137 source, allows for the execution of experiments with precision and rigorous control of the radiation doses received by materials.

This structure allows LIM to contribute significantly to the decontamination, sterilization, and inactivation of chemical and pathogenic agents, as well as to improve materials such as polymers and shields. With a unique combination of test equipment, computational simulation, and safety protocols, the laboratory reaffirms its commitment to radiological protection and technological advancement, being a fundamental piece in CBRN defense and in the IDQBRN's 10-year trajectory.

Radionuclide Identification Laboratory (LIR)

Dedicated to the detection, identification, and quantification of radiological and nuclear agents, this laboratory is essential for providing scientific advice in situations of potential contamination. Using gamma spectrometry systems with high-resolution HPGe detectors and equipment for alpha and beta radiation counting[6], LIR ensures the precise analysis of organic and inorganic matrix samples. This analytical rigor is indispensable for evaluating the presence of radionuclides[7], allowing for the unequivocal identification and adequate quantification of RN agents that may pose risks to public health and environmental safety.

Leveraging these capabilities, the LIR's infrastructure includes sophisticated sample collection and preparation systems, as well as advanced gamma spectrometry techniques, ensuring the reliability of the obtained results. Thus, the laboratory not only strengthens the capacity to respond to radiological and nuclear emergencies but also contributes to the development of methodologies that improve risk control and mitigation, demonstrating IDQBRN's constant pursuit of technical excellence, science, and national protection.

6. Set of equipment and techniques that, when combined, allow the identification of radioactive atoms of a chemical element.
7. Radioactive atom of a chemical element.

Unidade Móvel do Laboratório de Identificação de Radionuclídeos (Labmóvel RN)

Projetada para atuar com a mesma precisão dos laboratórios fixos, a unidade móvel do Labmóvel RN representa um avanço significativo na resposta a emergências radiológicas e nucleares. Instalado em um contêiner padrão e capaz de ser desdobrado em apenas 15 minutos por uma equipe reduzida, o Labmóvel RN integra tecnologias modernas, como espectrometria gama com detector HPGe, sistemas de contagem alfa e beta e dispositivos portáteis para detecção de nêutrons e trítio[8]. Essa mobilidade possibilita a atuação em qualquer região do território nacional, ampliando a capacidade de resposta a incidentes e garantindo a continuidade das operações em ambientes contaminados por agentes QBRN.

O processo de análise inicia-se com a manipulação das amostras em câmeras do tipo glovebox[9] e capelas de exaustão[10], garantindo segurança no manuseio e a precisão na análise. Posteriormente, as técnicas de espectrometria e contagem asseguram a identificação e a quantificação dos agentes radiológicos e nucleares com a mesma exatidão de um laboratório fixo. Essa combinação de mobilidade, tecnologia avançada e segurança operacional consolida o Labmóvel RN como um pilar fundamental na estratégia de defesa e resposta do IDQBRN, destacando sua relevância e protagonismo em assuntos ligados ao desenvolvimento de pesquisa aplicada na área QBRN, ao longo de uma década de inovações e conquistas.

8. Conjunto de equipamentos e técnicas, que em associação, permitem a detecção de partícula atômica nêutron, e do trítio, que é um isótopo do átomo de hidrogênio.
9 Câmara selada para manipulação de amostras sem contato direto.
10 Equipamento utilizado para proteger o usuário da inalação de vapores, gases ou partículas nocivas, durante a manipulação de amostras.

Mobile Radionuclide Identification Laboratory Unit (Labmóvel RN)

Designed to operate with the same precision as stationary laboratories, the Labmóvel RN unit represents a significant advance in responding to radiological and nuclear emergencies. Installed in a standard container and capable of being deployed in just 15 minutes by a reduced team, Labmóvel RN integrates modern technologies, such as gamma spectrometry with HPGe detector, alpha and beta counting systems, and portable devices for neutron and tritium detection[8]. This mobility enables operation in any region of the country, expanding the capacity to respond to incidents and ensuring the continuity of operations in environments contaminated by CBRN agents.

The analysis process begins with sample handling in gloveboxes[9] and exhaust hoods[10], ensuring safe handling and analytical precision. Subsequently, spectrometry and counting techniques ensure the identification and quantification of radiological and nuclear agents with the same accuracy as a stationary laboratory. This combination of mobility, advanced technology, and operational safety consolidates Labmóvel RN as a fundamental pillar in IDQBRN's defense and response strategy, highlighting its relevance and prominence in matters related to applied research development in the CBRN area, over a decade of innovations and achievements.

8. Set of equipment and techniques that, when combined, allow the detection of the atomic particle neutron, and tritium, which is an isotope of the hydrogen atom.
9. Sealed chamber for handling samples without direct contact.
10. Equipment used to protect the user from inhaling harmful vapors, gases, or particles during sample handling.

Laboratório de Calibração Gama[11] (LCG)

O LCG é responsável por garantir a precisão e a confiabilidade dos instrumentos de medição de radiação ionizante[12], fundamentais para a atuação em eventos disruptivos que envolvam emergências radiológicas e nucleares. Com uma infraestrutura especializada que inclui irradiadores de radiação gama equipados com fontes de Cs-137 e Co-60[13], sistema de posicionamento manual em três eixos e dispositivos de monitoramento sofisticados, o laboratório assegura que mais de 300 monitores do Exército Brasileiro sejam calibrados de acordo com as normas e metodologias vigentes, que exigem revisões a cada dois anos. Dentro desse amplo espectro, em 2024, o Laboratório de Calibração de Gama (LCG) foi avaliado pelo Comitê de Avaliação de Serviços de Ensaio e Calibração (CASEC), do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), sendo certificado para a Prestação de Serviços de Calibração de Monitores de Radiação. Essa certificação reforça a relevância do LCG para o Exército Brasileiro, ao permitir o apoio direto à equipe de primeira resposta na calibração dos equipamentos de monitoração e detecção de agentes RN. Como resultado, há um constante aumento e atualização da capacidade de combate, além de uma economia para o Exército, estimada em cerca de R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) a cada biênio, valor que anteriormente seria destinado à calibração desses equipamentos em empresas terceirizadas.

Além da calibração de câmaras de ionização[14] e monitores gama[15], o laboratório realiza testes meticulosos em detectores de radiação e promove a irradiação de materiais para diversos fins, como a redução da carga microbiana, melhoria de materiais de proteção e avaliação de materiais para projetos de blindagem. Essa convergência de capacidades não só assegura a eficiência dos equipamentos em emergências RN, mas também contribui para a formação e preparo da tropa especializada.

Futuro com Ciência: O Compromisso do IDQBRN com a Próxima Década

Ao completar 10 anos de atividades, o IDQBRN reafirma seu compromisso com o futuro da defesa nacional, unindo ciência, inovação e excelência técnica. Com infraestrutura robusta, equipe altamente capacitada e parcerias estratégicas no Brasil e no exterior, o Instituto segue preparado para enfrentar os desafios emergentes da segurança global. A próxima década será marcada por novas tecnologias, ampliação de capacidades e constante aperfeiçoamento das respostas QBRN. Assim, o IDQBRN continua a proteger a sociedade brasileira com competência, visão de futuro e dedicação à missão de servir ao País.

11 Nome atribuído à adequação de monitores de radiação utilizados na área médica e industrial.
12 Tipo de radiação com energia suficiente para remover elétrons dos átomos.
13 Elementos químicos (fontes radioativas) utilizados na calibração gama dos monitores.
14 Tipo de detector de radiação gama baseado na interação entre a partícula e o gás no interior da câmara.
15 Equipamentos utilizado para medir a exposição à radiações gama, especialmente em ambiente de trabalho.

Gamma Calibration Laboratory (LCG)[11]

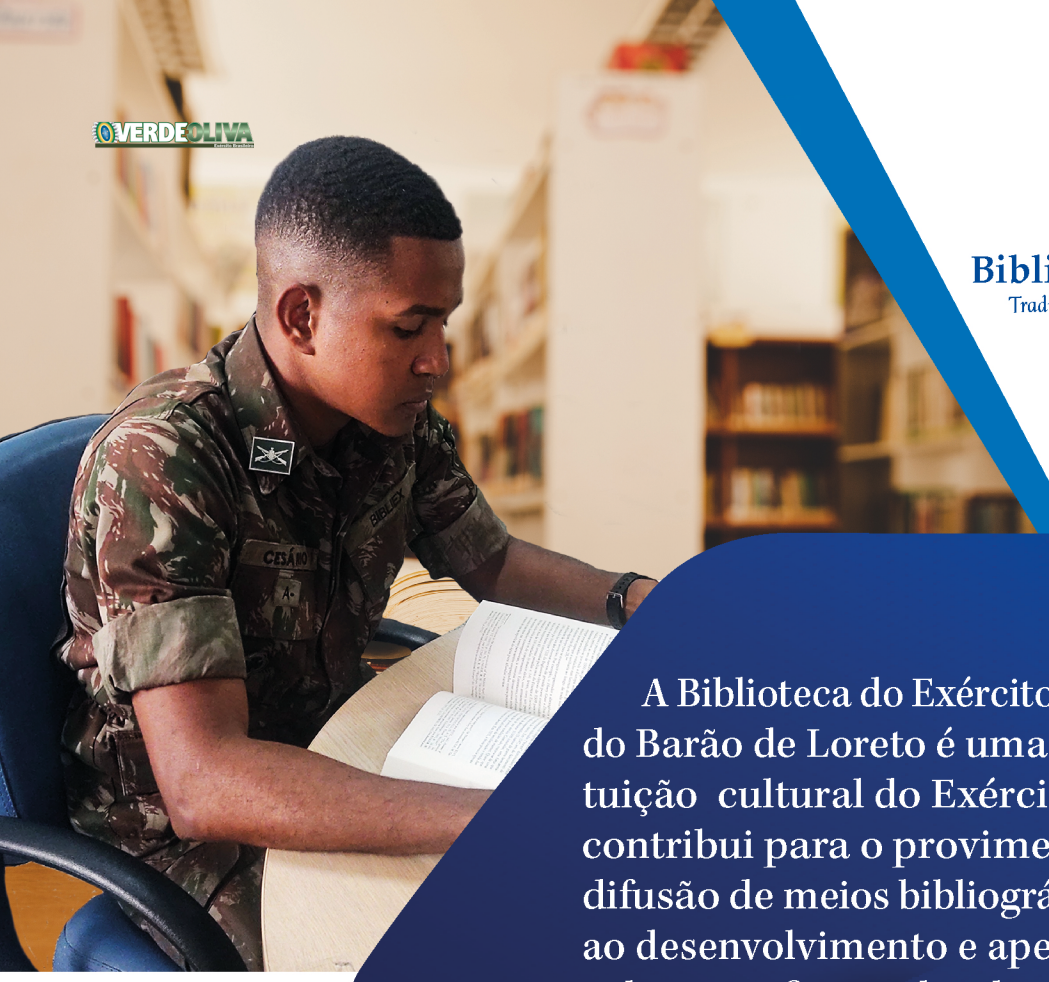
The LCG is responsible for ensuring the precision and reliability of ionizing radiation measurement instruments[12], which are fundamental for operating in disruptive events involving radiological and nuclear emergencies. With specialized infrastructure that includes gamma radiation irradiators equipped with Cs-137 and Co-60 sources[13], a manual three-axis positioning system, and sophisticated monitoring devices, the laboratory ensures that more than 300 Brazilian Army monitors are calibrated according to current standards and methodologies, which require revisions every two years. Within this broad spectrum, in 2024, the Gamma Calibration Laboratory (LCG) was evaluated by the Committee for Evaluation of Testing and Calibration Services (CASEC) of the Institute of Radiation Protection and Dosimetry (IRD), being certified for the Provision of Calibration Services for Radiation Monitors. This certification reinforces the relevance of the LCG for the Brazilian Army, by allowing direct support to the first response team in the calibration of RN agent monitoring and detection equipment. As a result, there is a constant increase and updating of combat capacity, in addition to savings for the Army, estimated at about R$ 1,000,000.00 (one million reais) every two years, an amount that would previously be allocated to the calibration of the equipment in outsourced companies.

In addition to the calibration of ionization chambers[14] and gamma monitors[15], the laboratory performs meticulous tests on radiation detectors and promotes the irradiation of materials for various purposes, such as microbial load reduction, improvement of protective materials, and evaluation of materials for shielding projects. This convergence of capabilities not only ensures the efficiency of equipment in RN emergencies but also contributes to the training and preparation of specialized troops.

Future with Science: IDQBRN's commitment to the next decade

Upon completing 10 years of activities, IDQBRN reaffirms its commitment to the future of national defense, uniting science, innovation, and technical excellence. With robust infrastructure, a highly qualified team, and strategic partnerships in Brazil and abroad, the Institute remains prepared to face the emerging challenges of global security. The next decade will be marked by new technologies, expanded capabilities, and constant improvement of CBRN responses. Thus, IDQBRN continues to protect Brazilian society with competence, future vision, and dedication to the mission of serving the Country.

11. Name attributed to the adjustment of radiation monitors used in the medical and industrial areas.
12. Type of radiation with enough energy to remove electrons from atoms.
13. Chemical elements (radioactive sources) used in the gamma calibration of monitors.
14. Type of gamma radiation detector based on the interaction between the particle and the gas inside the chamber.
15. Equipment used to measure exposure to gamma radiation, especially in the work environment.



Biblioteca do Exército
Tradição e qualidade em publicações

A Biblioteca do Exército (BIBLIEx) – Casa do Barão de Loreto é uma centenária instituição cultural do Exército Brasileiro que contribui para o provimento, a edição e a difusão de meios bibliográficos necessários ao desenvolvimento e aperfeiçoamento da cultura profissional-militar e geral.

SEJA NOSSO
ASSINANTE

e receba em sua residência nossos livros publicados.

Praça Duque de Caxias, 25
Palácio Duque de Caxias - Ala Marcílio Dias – 3º andar
Centro – CEP 20221-260 – Rio de Janeiro – RJ

Tel.: (21) 2519-5707

Acesse >>> www.bibliex.eb.mil.br

VANTAGENS DA ASSINATURA

– Alta qualidade das publicações, de interesse para militares e civis de diversas profissões, com temas de Relações Internacionais, História Geral e do Brasil, História Militar, Chefia e Liderança, Geopolítica, Ciência Política, Tecnologia de Defesa etc.
– Pagamento com desconto em relação à compra de exemplares avulsos.
– Comodidade de recebimento dos livros no endereço do assinante, via postal.

LIVROS DA COLEÇÃO GENERAL BENÍCIO

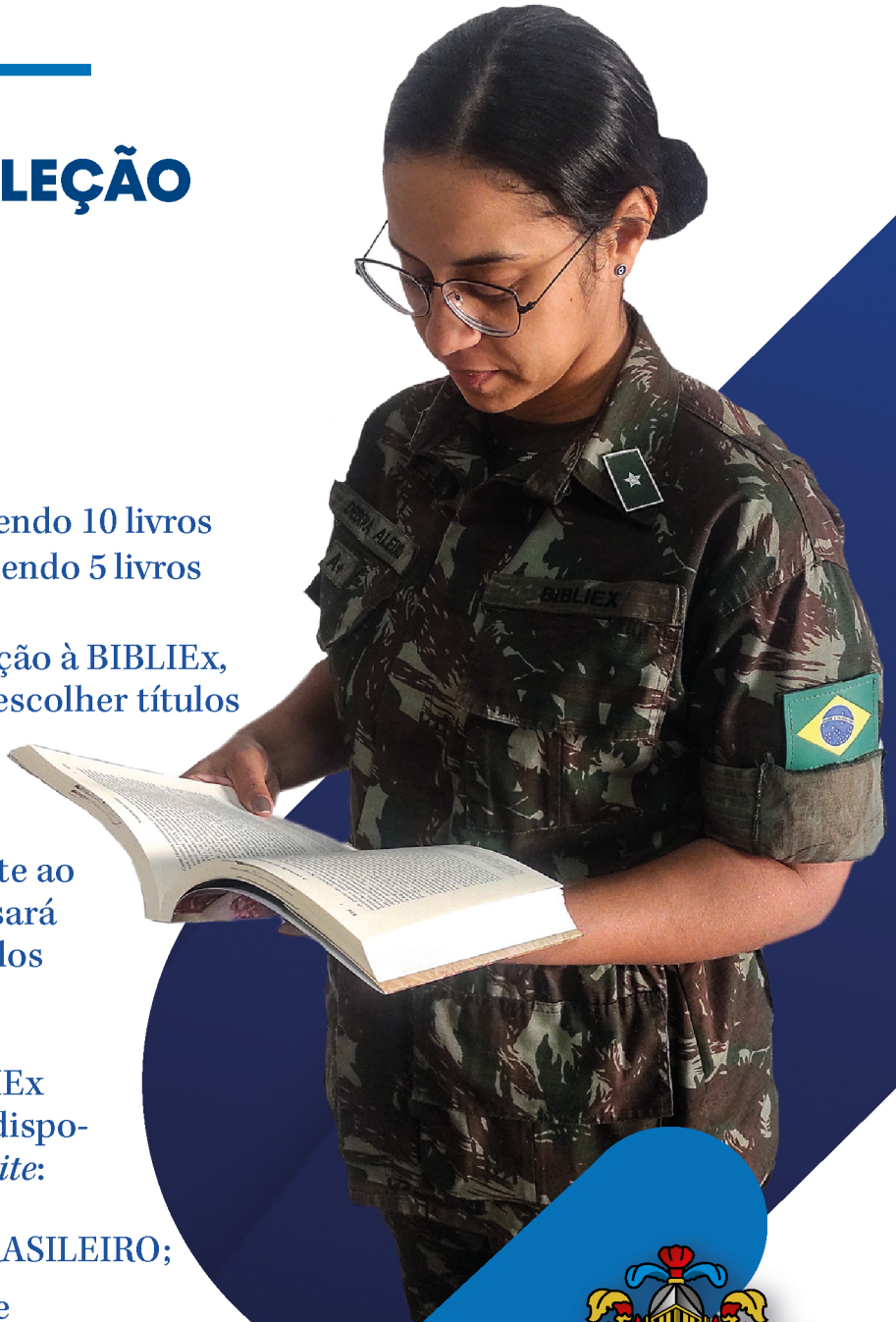
– Tipos de assinatura:
A – versão completa contendo 10 livros
B – versão compacta contendo 5 livros

Ao efetuar sua solicitação à BIBLIEx, o novo assinante poderá escolher títulos editados no ano corrente ou em anos anteriores.

A partir do ano seguinte ao da assinatura inicial, passará a receber somente os títulos dos futuros lançamentos.

Além de livros, a BIBLIEx publica revistas digitais, disponíveis gratuitamente no *site*:

– REVISTA EXÉRCITO BRASILEIRO;
– A DEFESA NACIONAL; e
– REVISTA MILITAR DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA.



BIBLIOTHECA do EXÉRCITO 1881

SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO MAPEAMENTO DO LITORAL NORDESTINO DURANTE A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Em 2 de julho de 1944, partia do porto do Rio de Janeiro o destacamento precursor da Força Expedicionária Brasileira (FEB). Pela primeira vez na história, uma tropa latino-americana embarcou para lutar no Velho Mundo. Após duas semanas cruzando o Oceano Atlântico e o Mar Mediterrâneo a bordo do navio americano General Mann, o Primeiro Escalão da FEB, composto por cerca de 5 mil militares brasileiros, chegou ao porto de Nápoles.

Diversas organizações e instituições, em particular, o Exército Brasileiro, criaram campanhas com o objetivo de reverenciar a bravura, o destemor e a abnegação dos nossos Pracinhas, que nos deixaram um legado de coragem frente ao poderoso inimigo e solidariedade para com os civis afetados pelo conflito, características ainda hoje exaltadas pela população local e transmitidas às gerações posteriores.

Aproveitando o ensejo destas comemorações, devemos também relembrar e valorizar as ações desenvolvidas no território brasileiro. Nesse contexto, em meados de 1941, foi enviado para o Nordeste um Destacamento Especial do Serviço Geográfico do Exército (SGE), por julgar-se indispensável e urgente melhorar e completar a documentação cartográfica que existia sobre o saliente norte-oriental brasileiro, compreendendo o litoral dos estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e parte do Ceará. Essa região mereceu especial atenção porque, caso os alemães consumassem a conquista do saliente norte-ocidental da África, seria onde se desenrolariam acontecimentos de ordem militar, defensivos ou ofensivos.

O Chefe do Destacamento Especial do Nordeste (DEN), desde a criação até a sua extinção, em fins de 1944, foi o então Tenente-Coronel Djalma Polli Coelho, do SGE. Ele deixou registrada toda a atividade do DEN em relatórios anuais detalhados, repletos de informações técnicas e de observações importantes e opiniões, os quais estão de posse da Diretoria de Serviço Geográfico (DSG).

A atividade do DEN visava executar aerolevantamentos rápidos e progressivos, de modo que a tropa, encarregada da defesa daquele trecho de nossa costa, pudesse dispor de informações cartográficas atualizadas e mais detalhadas do que as que existiam e eram representadas por alguns

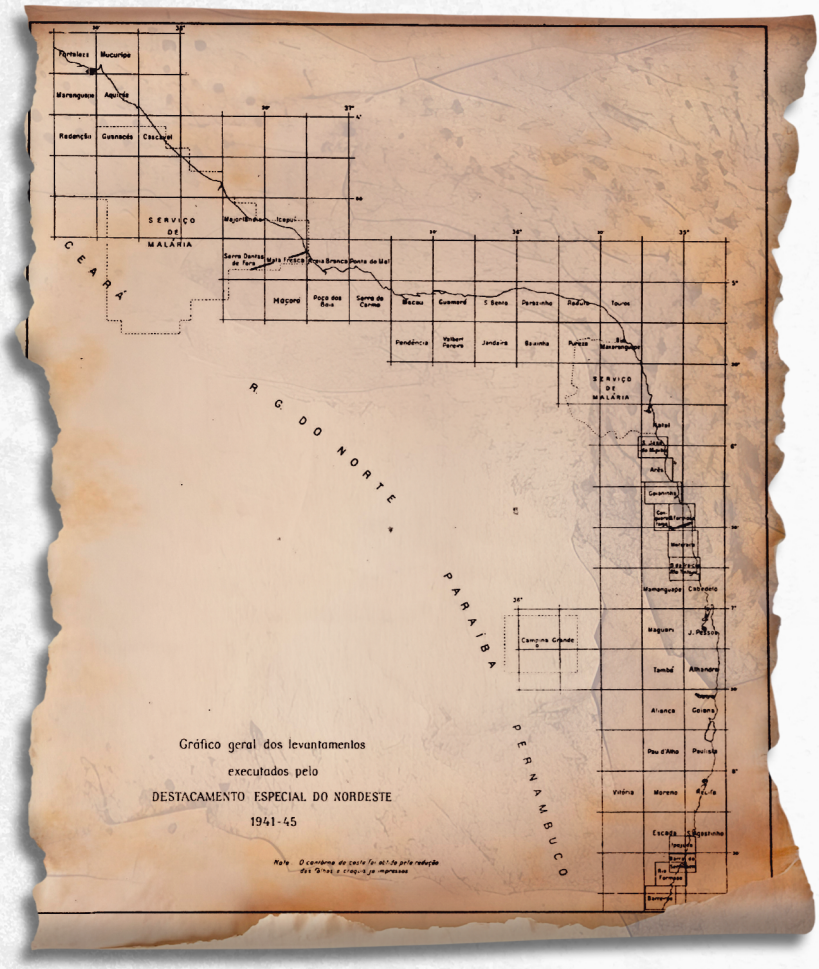
ARMY GEOGRAPHIC SERVICE MAPPING THE NORTHEASTERN COAST DURING WORLD WAR II

On July 2, 1944, the precursor detachment of the Brazilian Expeditionary Force (FEB) departed from the port of Rio de Janeiro. For the first time in history, Latin American troops embarked to fight in the Old World. After two weeks crossing the Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea aboard the American ship General Mann, the First Echelon of the FEB, composed of about 5,000 Brazilian military personnel, arrived at the port of Naples.

Various organizations and institutions, particularly the Brazilian Army, created campaigns with the objective of revering the bravery, fearlessness, and self-sacrifice of our “Pracinhas” (Brazilian soldiers), who left us a legacy of courage in the face of a powerful enemy and solidarity with civilians affected by the conflict, characteristics that are still exalted today by the local population and transmitted to subsequent generations.

Taking advantage of these celebrations, we should also remember and value the actions developed in Brazilian territory. In this context, in mid-1941, a Special Detachment of the Army Geographic Service (SGE) was sent to the Northeast, as it was deemed indispensable and urgent to improve and complete the existing cartographic documentation of the Brazilian North-Eastern salient, comprising the coast of the states of Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, and part of Ceará. This region deserved special attention because, if the Germans had completed the conquest of the North-Western African salient, military actions of defensive or offensive nature would have taken place there.

The Head of the Special Detachment of the Northeast (DEN), from its creation until its extinction in late 1944, was then Lieutenant-Colonel Djalma Polli Coelho, a member of the SGE. He recorded all of the detachment’s activities in detailed annual reports, full of technical information, important observations,



and opinions, which are in the possession of the Geographic Service Directorate (DSG).

DEN’s activity aimed to carry out rapid and progressive aerial surveys. This was to ensure that the troops, in charge of defending that stretch of our coast, had updated and more detailed cartographic information than what was available at that time. Existing documentation consisted only of partial maps that the SGE had prepared by compiling municipal maps on the background of some charts from the Federal Inspectorate of Works Against Droughts

It was a tough test that the SGE was going to undergo, without being completely prepared for it, but which would serve to stimulate its spirit of enterprise. The Army Geographic Service, in peacetime, was an

mapas parciais que o SGE pôde preparar, compilando mapas municipais sobre o fundo de algumas cartas da Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas.

Era uma prova dura a que o SGE ia se submeter, sem que estivesse completamente preparado para tal, mas que serviria para estimular o seu espírito de empreendimento. O Serviço Geográfico do Exército, em tempos de paz, era um instrumento indispensável à preparação dos planos de defesa; em tempos de guerra, por sua vez, um órgão imediatamente engajado na frente de operações.

De início, o DEN contava com dois obstáculos quanto às fotografias aéreas a serem obtidas: a falta de aviões adequados e as condições atmosféricas desfavoráveis. Esta última, porque o litoral nordestino não é propício a um bom rendimento do serviço de fotografias aéreas, em razão das altas médias anuais de umidade e presença de nuvens, permitindo poucas boas oportunidades para missões fotográficas.

Foram realizadas 77 missões de voo com aeronaves "Bellanca", fornecendo-nos um total de 7.923 fotografias aéreas. A área coberta por essas fotografias foi de 38.165 quilômetros quadrados. Foram usadas câmaras grande-angulares "Zeiss", de 10 centímetros de distância focal. A altura média em que foram tomadas as fotografias foi de 3.500 metros, de onde resultou a escala média de 1/35.000, o que permitiu a construção de cartas topográficas na escala 1:50 000.

Na estrutura do DEN, havia a "Secção Aviação", que tinha por objetivo fornecer ao Grupo de Fotogrametria os recursos aéreos necessários aos trabalhos de aerolevantamento. No relatório sobre as atividades do Destacamento no ano de 1942, o então Ten Cel Polli Coelho descreve que o efetivo daquela Seção era de 3 capitães aviadores, 1 suboficial e 2 sargentos mecânicos, do Ministério da Aeronáutica; 2 mecânicos civis da Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS), todos postos à disposição do Destacamento, e mais 6 soldados serventes de avião. Dispunham de 4 aviões "Bellanca", sendo 2 do tipo "Pacemaker" (SGE-1 e SGE-2) e os 2 outros do tipo "Skyrocket" (SGE-3 e SGE-4).

Os pequenos aviões "Pacemaker" deram o máximo rendimento de que eram capazes. Embora julgados em condições precárias para as missões de fotografia aérea, foram empregados durante o ano em substituição aos aviões maiores, mais potentes e modernos, que falhavam frequentemente na hora em que deveriam levantar voo para as missões normais. Foram exploradas todas as suas possibilidades. A idade e o trabalho continuado e, consequentemente, o estado de células e motores não lhes permitiram atividade durante todo o ano. Os aparelhos tipo "Skyrocket" eram muito sujeitos a desarranjos de freios e motores.

indispensable instrument for the preparation of defense plans; in wartime, in turn, it was an organ immediately engaged at the front of operations.

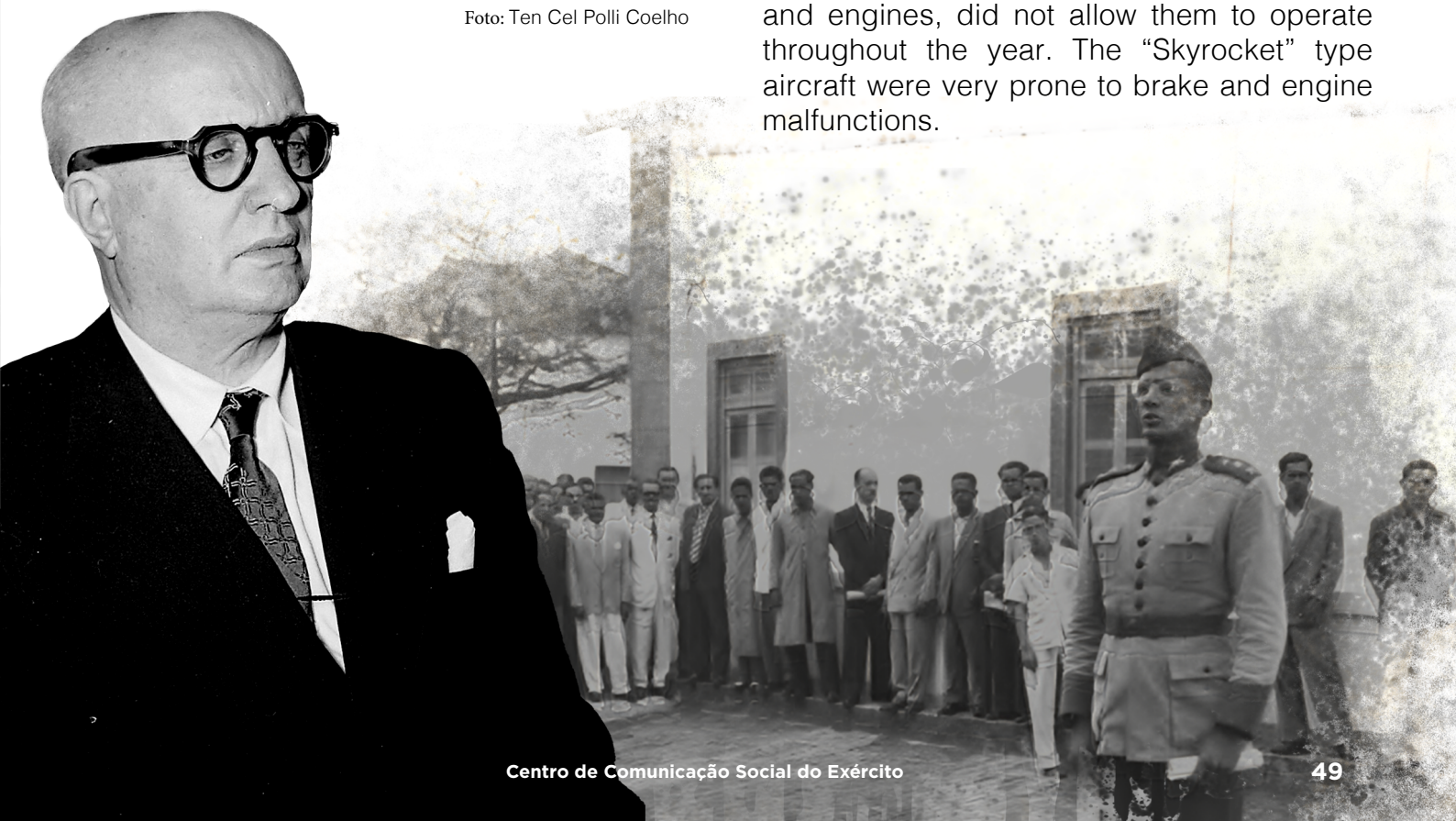
Initially, DEN faced two obstacles regarding the aerial photographs to be obtained: the lack of suitable aircraft and unfavorable atmospheric conditions. The latter was due to the Northeastern coast not being conducive to good aerial photography performance, owing to high annual average humidity and cloud cover, allowing few good opportunities for photographic missions.

77 flight missions were carried out with "Bellanca" aircraft, providing us with a total of 7,923 aerial photographs. The area covered by these photographs was 38,165 square kilometers. Large-angle "Zeiss" cameras, with a 10-centimeter focal length, were used. The average altitude at which the photographs were taken was 3,500 meters, resulting in an average scale of 1/35,000, which allowed for the construction of topographic maps at a 1:50,000 scale.

Within DEN's structure, there was the "Aviation Section," whose objective was to provide the Photogrammetry Group with the aerial resources necessary for aerial survey work. In the report on the Detachment's activities in 1942, then Lieutenant Colonel Polli Coelho described that the effective strength of that Section consisted of 3 aviator captains, 1 sub-officer, and 2 mechanic sergeants from the Ministry of Aeronautics; 2 civilian mechanics from the Federal Inspectorate of Works Against Droughts (IFOCS), all placed at the disposal of the Detachment, plus 6 soldier aircraft attendants. They had 4 "Bellanca" aircraft, 2 of which were "Pacemaker" type (SGE-1 and SGE-2) and the other 2 were "Skyrocket" type (SGE-3 and SGE-4).

The small "Pacemaker" aircraft performed at their maximum capacity. Although deemed in precarious condition for aerial photography missions, they were used during the year in substitution for larger, more powerful, and modern aircraft, which frequently failed when they were supposed to take off for normal missions. All their possibilities were explored. Their age and continuous work, and consequently the condition of cells and engines, did not allow them to operate throughout the year. The "Skyrocket" type aircraft were very prone to brake and engine malfunctions.

Foto: Ten Cel Polli Coelho



O Destacamento contou ainda com o auxílio dos aviões “São Francisco” e “Nordeste”, pertencentes à Comissão de Estudos do Rio São Francisco, da IFOCS. Eram aparelhos do mesmo tipo “Syrocket”, muito bem conservados externamente e que levavam sobre os aviões SGE a vantagem de serem equipados com o comando de velocidade constante, tão justamente do agrado dos oficiais aviadores.

Estiveram, assim, em trabalho no Destacamento Especial do Nordeste, durante o ano de 1942, 6 aviões “Bellanca”.

Do ponto de vista militar, quando um trabalho do levantamento é solicitado em caráter urgente, não é possível aceitar que o trabalho termine depois que passou a oportunidade de sua utilização. Se isso acontecer, terá havido completo fracasso. Nesse sentido, é importante para um órgão de levantamento militar, que ele tenha sido capacitado e treinado para fazer levantamentos rápidos.

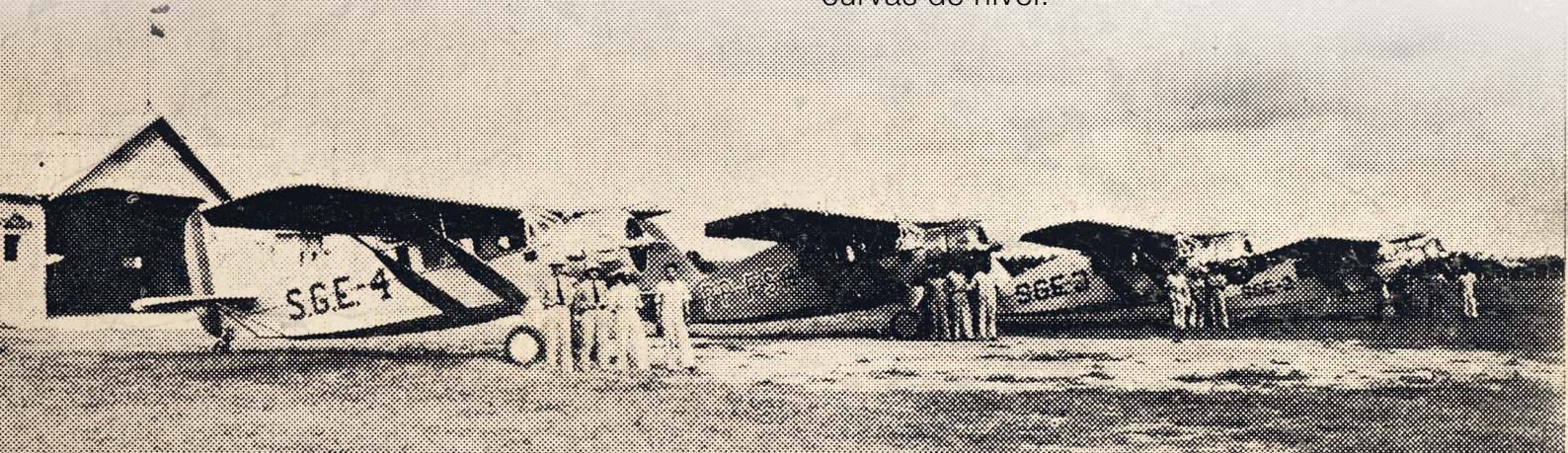
Mas quem diz rapidez, não diz necessariamente imperfeição. No caso dos levantamentos militares, deve haver sempre um claro compromisso entre a urgência e a exatidão.

No Nordeste, o DEN teve que fazer tudo o que era possível para assegurar a rapidez dos trabalhos sem sacrificar a exatidão. Como a “máquina” não estava acostumada a produzir depressa, teve que ser estabelecido, aos poucos, o hábito de trabalhar bem, porém devagar. Era preciso continuar trabalhando bem, porém numa velocidade muito maior. Não quer dizer que tenham logrado completamente isso, mas a verdade é que, no Nordeste, o DEN aproximou-se bastante de uma produção rápida, volumosa e de boa qualidade.

Tal fato pode ser atestado pelo fato de que, já em 1942, a tropa da 7ª Região Militar começou a usar as cartas impressas do SGE. Foram distribuídas às unidades muitos milhares de cartas relativas ao litoral de Pernambuco, Paraíba e do Rio Grande do Norte.

À época, para suprir a carência inicial de cartas topográficas, em primeira urgência, foram elaborados croquis aeroplanimétricos, que nada mais eram que mosaicos de fotografias aéreas, colocados sob forma de desenho cartográfico, com escala aproximada obtida por alguns pontos cujas coordenadas se conhecia e que foram identificados nas fotografias. O que caracterizava esses croquis era a riqueza de detalhes planimétricos com importância militar, tais como rios, riachos, lagoas, estradas, caminhos, atalhos, localidades, matas, bosques, etc. Além disso, a nomenclatura dos acidentes de Geografia Física e de Geografia Humana tornava os croquis de valor inestimável.

No Nordeste, ficou provado exuberantemente a utilidade militar dos croquis como os documentos cartográficos de primeira urgência, para certas situações da guerra. Em alguns casos, foi possível construir os chamados croquis aerofotogramétricos, que se distinguem dos simples croquis aeroplanimétricos pelo fato de exibirem curvas de nível.



The Detachment also counted on the "São Francisco" and "Nordeste" aircraft, which belonged to the IFOCS's São Francisco River Study Commission. These were "Skyrocket" type aircraft, very well maintained externally, and had the advantage over the SGE aircraft of being equipped with constant speed control, which was much appreciated by the aviator officers.

Thus, in 1942, six "Bellanca" aircraft were at work in the Special Detachment of the Northeast.

From a military point of view, when a survey work is requested urgently, it is not acceptable to finish it after the timely opportunity for its use, which is regarded as a complete failure. In this sense, it is important that a military survey agency be trained and prepared to conduct rapid surveys.

But speed does not necessarily mean imperfection. In the case of military surveys, there must always be a clear compromise between urgency and accuracy.

In the Northeast, DEN had to do everything possible to ensure the speed of the work without sacrificing accuracy. As the "machine" was not accustomed to producing quickly, the habit of working well, even if slowly, had to be adapted to a faster pace gradually. The aim was to continue working well, but at a much higher speed. This does not mean that they completely achieved this, but the truth is that, in the Northeast, DEN came very close to rapid, voluminous, and good quality production.

This can be attested by the fact that, already in 1942, the troops of the 7th Military Region began using the printed maps from the SGE. Many thousands of maps related to the coast of Pernambuco, Paraíba, and Rio Grande do Norte were distributed to the units.

At the time, to supply the initial shortage of topographic maps, as a first urgency, aeroplanimetric sketches were prepared, which were nothing more than mosaics of aerial photographs, presented in the form of cartographic drawings, with an approximate scale derived from known coordinate points identified in the photographs. What characterized these sketches was the richness of planimetric details with military importance, such as rivers, streams, lagoons, roads, paths, trails, localities, forests, groves, etc. Furthermore, the nomenclature of Physical Geography and Human Geography features made the sketches invaluable.

In the Northeast, the military utility of sketches as first-urgency cartographic documents for certain war situations was exuberantly proven. In some cases, it was possible to construct the so-called aerophotogrammetric sketches, which differ from simple aeroplanimetric sketches by displaying contour lines.

This was the case for the Fernando de Noronha archipelago, photographed by DEN with the aid of an American "Catalina" aircraft, which performed high-seas patrolling and whose crew transported a team of SGE

Este foi o caso para o arquipélago de Fernando de Noronha, fotografado pelo DEN com o auxílio de um avião norte-americano “Catalina”, que fazia o patrulhamento de alto-mar e cuja tripulação conduziu ao arquipélago uma equipe de operadores do SGE, munida de uma câmara “Zeiss Topogon”, grande angular.

Mas os croquis não eram o objetivo do Destacamento Especial do Nordeste que visava às cartas altimétricas e planimétricas devidamente controladas. Foram empregados meios geodésicos e astronômicos na elaboração de cartas topográficas, sempre obtendo dados satisfatórios. Tudo depende sempre da boa qualidade das observações feitas no campo, quer em Geodésia quer em Astronomia.

Com a vitória dos aliados na 2ª Guerra Mundial, chegou ao término aquele conflito e com ele as tarefas do Destacamento Especial do Nordeste. O resultado obtido por meio da impressão de folhas topográficas provisórias do litoral do Nordeste e o apoio geodésico na grande extensão Norte-Sul do nordeste brasileiro satisfez, amplamente, aos fins militares imediatos e deu o embasamento necessário aos futuros mapeamentos que ali seriam realizados.

Oficialmente, a 31 de janeiro de 1945, foi extinto aquele Destacamento, tendo sido construídas 106 cartas topográficas em diferentes escalas (1/10.000, 1/25.000 e 1/50.000), sendo 15 do Ceará, 26 do Rio Grande do Norte, 17 da Paraíba, 25 de Pernambuco e 5 da Bahia (nesse estado, foi mapeada apenas a capital, Salvador).

Preservando a memória dos que nos antecederam

No ano de 2022, o 3º Centro de Geoinformação (3º CGEO) foi contatado pelo Sr Rostand Medeiros, escritor e pesquisador brasileiro, que tem um trabalho dedicado à história da Região Nordeste do Brasil, e tiveram a oportunidade de revitalizar um antigo marco topográfico próximo ao município de Riachuelo (RN), no Alto da Serra Azul. Toda a aventura está registrada no blog Tok de História, acessível por meio do QR code abaixo.

Como forma de homenagear os que lhe antecederam na árdua tarefa de mapear o Brasil, em particular a Região Nordeste, o 3º CGEO construiu uma réplica daquela marco em sua sede, que fica em Olinda (PE), servindo de inspiração às novas gerações de militares, sejam cartógrafos ou topógrafos.

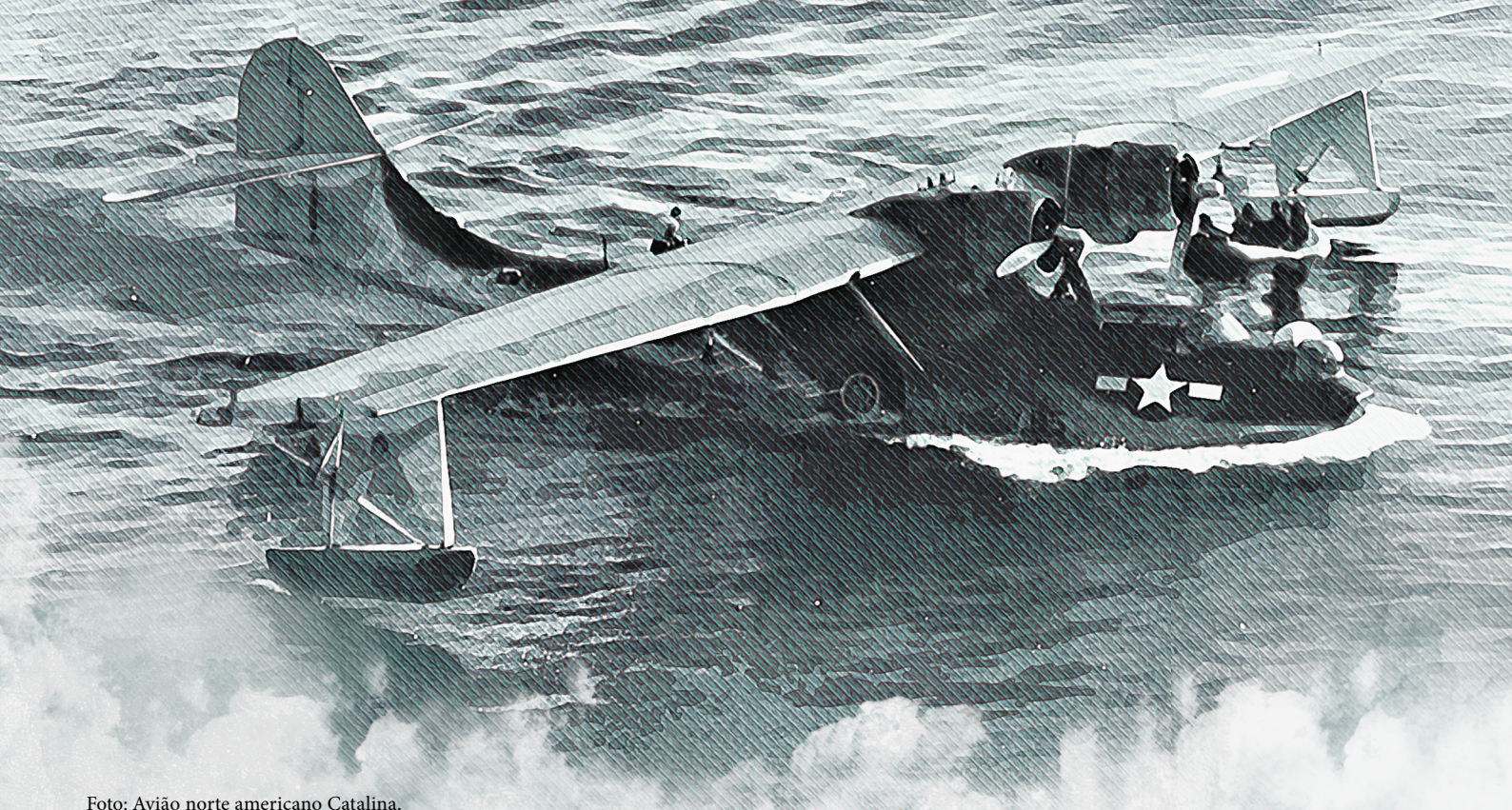


Foto: Avião norte americano Catalina.

operators, equipped with a large-angle "Zeiss Topogon" camera, to the archipelago. But the sketches were not the objective of the Special Detachment of the Northeast, which aimed for properly controlled altimetric and planimetric charts. Geodetic and astronomical means were employed in the elaboration of topographic maps, always obtaining satisfactory data. Everything always depends on the good quality of observations made in the field, whether in Geodesy or Astronomy.

With the Allied victory in World War II and the end of the conflict, the tasks of the Special Detachment of the Northeast also came to an end. The result obtained through the printing of provisional topographic sheets of the Northeast coast and the geodetic support along the great North-South extension of the Brazilian Northeast amply satisfied immediate military purposes and provided the necessary foundation for future mappings to be carried out there.*

When the Detachment was officially disbanded, on January 31, 1945, it accounted for 106 topographic maps at different scales (1/10,000, 1/25,000, and 1/50,000), 15 of which were from Ceará, 26 from Rio Grande do Norte, 17 from Paraíba, 25 from Pernambuco, and 5 from Bahia (in this state, only the capital, Salvador, was mapped).

Preserving the memory of those who came before us

In 2022, the 3rd Geoinformation Center (3rd CGEO) was contacted by Mr. Rostand Medeiros, a Brazilian writer and researcher dedicated to the history of Brazil's Northeast Region. They had the opportunity to revitalize an old topographic landmark near the municipality of Riachuelo (RN), in Alto da Serra Azul. The entire adventure is recorded on the Tok de História blog, accessible at https://tokdehistoria.com.br/tag/destacamento-especial-do-nordeste/.

As a way of honoring those who preceded them in the arduous task of mapping Brazil, particularly the Northeast Region, the 3rd CGEO built a replica of that landmark at its headquarters in Olinda (PE), serving as an inspiration for new generations of military personnel, whether cartographers or topographers.

CENTRO DE PSICOLOGIA APLICADA DO EXÉRCITO: TRADIÇÃO, INOVAÇÃO E COMPROMETIMENTO COM A PSICOLOGIA MILITAR

O Centro de Psicologia Aplicada do Exército (CPAEx) celebra, em 2025, dez anos de atuação como uma das instituições mais relevantes no desenvolvimento e aplicação da Psicologia no contexto militar brasileiro. Criado em 1º de outubro de 2015, o CPAEx consolidou funções antes desempenhadas pela Divisão de Psicologia Organizacional (DPO) e pela Subseção de Pesquisa em Psicologia do Centro de Estudos de Pessoal e Forte Duque de Caxias (CEP/FDC), marcando um novo patamar na trajetória da Psicologia Militar no País.

A história da Psicologia no Exército remonta à década de 1960, quando o CEP/FDC começou a aplicar conhecimentos psicológicos às ciências militares. Ainda naquele período, foi criada, de forma experimental, a Divisão de Seleção, embrião de um serviço especializado na área. Nas décadas seguintes, o Exército expandiu sua atuação com a criação de testes psicológicos, sistemas de orientação vocacional e projetos voltados à seleção e valorização do pessoal.

Nos anos 1980, com a consolidação do Projeto Seleção e a regulamentação do uso de instrumentos psicológicos em exames de ingresso, a Psicologia passou a integrar de forma definitiva os processos seletivos da Força. A reestruturação do CEP, em 1987, levou à criação do Projeto Esperança, focado na prevenção e valorização da vida, sinalizando uma guinada mais humanizada na abordagem psicossocial.

Na década de 1990, o Exército incorporou avaliações psicológicas em seus cursos e iniciou os primeiros estudos com foco na seleção para a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), utilizando critérios psicométricos modernos. Com o tempo, a Psicologia Militar deixou de se restringir à seleção e passou a abranger o desenvolvimento de competências, a liderança e o bem-estar emocional dos militares.

ARMY CENTER FOR APPLIED PSYCHOLOGY: TRADITION, INNOVATION, AND COMMITMENT TO MILITARY PSYCHOLOGY

In 2025, the Army Center for Applied Psychology (CPAEx) will celebrate ten years as one of the most important institutions in the development and application of psychology in the Brazilian military context. Created on October 1, 2015, CPAEx consolidated functions previously performed by the Organizational Psychology Division (DPO) and the Psychology Research Subsection of the Personnel Studies Center and Forte Duque de Caxias (CEP/FDC), marking a new milestone in the history of military psychology in the country.

The history of psychology in the Army dates back to the 1960s, when CEP/FDC began applying psychological knowledge to military sciences. During that period, the Selection Division was created on an experimental basis, the embryo of a specialized service in the field. In the following decades, the Army expanded its activities with the creation of psychological tests, vocational guidance systems, and projects aimed at personnel selection and development.

In the 1980s, with the consolidation of the Selection Project and the regulation of the use of psychological instruments in entrance exams, psychology became a permanent part of the Army selection processes. The restructuring of the CEP in 1987 led to the creation of the Hope Project, focused on prevention and valuing life, signaling a more humanized shift in the psychosocial approach.

In the 1990s, the Army incorporated psychological assessments into its courses and began the first studies focused on selection for the Agulhas Negras Military Academy (AMAN), using modern psychometric criteria. Over time, Military Psychology ceased to be restricted to selection and began to encompass the development of skills, leadership, and the emotional well-being of military personnel.

The activation of CPAEx in 2015 represented the maturation of this trajectory. Since then, the Center has played a decisive role in the selection and psychological monitoring of military

A ativação do CPAEx, em 2015, representou o amadurecimento dessa trajetória. Desde então, o Centro tem atuado de forma decisiva na seleção e acompanhamento psicológico de militares em missões internacionais, como nas operações do Batalhão Brasileiro de Infantaria de Força de Paz (BRABAT), no Haiti. Atualmente, o CPAEx apoia missões em nove países, incluindo Líbano (UNIFIL), República Democrática do Congo (MONUSCO) e Colômbia (UNVMC), promovendo a mobilização, o acompanhamento e a desmobilização dos militares com foco na saúde mental e na adaptação aos cenários operacionais.

No campo da pesquisa, o CPAEx realizou, entre 2020 e 2022, uma ampla coleta de dados com mais de 2.500 militares, base para a criação da primeira bateria de instrumentos psicológicos próprios do Exército Brasileiro. O projeto, desenvolvido em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), resultou no lançamento do SASPEB (Sistema de Avaliação para Seleção Profissional do Exército Brasileiro), adotado em todos os concursos de admissão às escolas de formação a partir de 2024.

Paralelamente, o Centro investiu na informatização dos processos de avaliação com o desenvolvimento do SIGAP (Sistema de Gestão da Avaliação Psicológica), que automatiza a correção dos testes aplicados em concursos e processos seletivos.

Além das ações voltadas à seleção, o CPAEx também presta apoio a diversas organizações militares em todo o Brasil. Destaca-se a parceria com o Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), no Amazonas, onde o Centro atuou no suporte psicológico à formação das primeiras mulheres no Curso de Operações na Selva (COS), além de conduzir estudos sobre a aplicação de estressores durante o treinamento.

Com foco na produção científica, o CPAEx tem promovido eventos acadêmicos de relevância, como a I Jornada Científica com o foco em Avaliação Psicológica, o Seminário de Gestão de Conflitos na Dimensão Humana e a II Jornada Científica do CPAEX abordando a temática da Psicologia Operacional, consolidando-se como polo de reflexão sobre gerenciamento de estresse, avaliação psicológica e liderança no ambiente militar.

Em 2025, o Centro também deu um passo importante para expandir e aprimorar suas atividades, ao firmar uma parceria técnico-científica com o Centro de Psicologia Aplicada do Exército de Portugal (CPAE). O acordo prevê intercâmbio de profissionais, desenvolvimento conjunto de pesquisas e tecnologias aplicadas à Psicologia Militar, além de cooperação em missões futuras.

personnel on international missions, such as the operations of the Brazilian Peacekeeping Infantry Battalion (BRABAT) in Haiti. Currently, CPAEx supports missions in nine countries, including Lebanon (UNIFIL), the Democratic Republic of Congo (MONUSCO), and Colombia (UNVMC), promoting the mobilization, monitoring, and demobilization of military personnel with a focus on mental health and adaptation to operational scenarios.

In the field of research, between 2020 and 2022, CPAEx conducted extensive data collection with more than 2,500 military personnel, which served as the basis for the creation of the Brazilian Army's first set of psychological instruments. The project, developed in partnership with the University of Brasília (UnB), resulted in the launch of SASPEB (Brazilian Army Professional Selection Assessment System), which was adopted in all admission exams for training schools starting in 2024.

At the same time, the Center invested in the computerization of assessment processes with the development of SIGAP (Psychological Assessment Management System), which automates the correction of tests used in competitive examinations and selection processes.

In addition to selection-related activities, CPAEx also provides support to various military units throughout Brazil. Of particular note is the partnership with the Jungle Warfare Training Center (CIGS) in Amazonas, where the Center provided psychological support for the training of the first women in the Jungle Operations Course (COS), in addition to conducting studies on the application of stressors during training.

With a focus on scientific production, CPAEx has promoted relevant academic events, such as the First Scientific Conference focusing on Psychological Assessment, the Seminar on Conflict Management in the Human Dimension, and the Second CPAEX Scientific Conference addressing the theme of Operational Psychology, consolidating itself as a center for research on stress management, psychological assessment, and leadership in the military environment.

In 2025, the Center also took an important step toward expanding and improving its activities by establishing a technical-scientific partnership with the Portuguese Army Center for Applied Psychology (CPAE). The agreement establishes the conditions for the interchange of professionals, joint development of research and technologies applied to military psychology, and cooperation in future missions.

Conheça o nosso canal no WHATSAPP

O Exército Brasileiro
lança seu canal oficial no WhatsApp.
Agora os cidadãos poderão receber notícias,
comunicados e atualizações diretamente
em seus celulares, facilitando o acesso
às informações e promovendo uma comunicação
mais direta com o público.

Projeto Gráfico: Centro de Comunicação Social do Exército - 2025 - Foto: S Ten Slonir - Arte: S Ten Mache e Luiz Fernando Vieira

CONCURSOS

EXÉRCITO BRASILEIRO

SEJA OFICIAL OU SARGENTO DE CARREIRA

NÍVEIS MÉDIO E SUPERIOR

DE 17 A 40 ANOS

ACESSE SEU FUTURO AGORA!

FHE POUPEX

eb.mil.br

MINISTÉRIO DA DEFESA

GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

O SOLDADO: BRASILEIRO IGUAL A VOCÊ!

25 de AGOSTO
DIA do SOLDADO

EXÉRCITO BRASILEIRO
Braço Forte - Mão Amiga

FHE POUPEX

Projeto Gráfico: Centro de Comunicação Social do Exército - 2025 - Arte: Luiz Fernando Vieira - Foto: S Ten Sionir